

Akademisk avhandling för teknologie doktorsexamen

# Projektsamtalets intersubjektivitet

Språkbruk och handlingsmöjligheter i byggprojekt

Lars Göran Bergqvist

Institutionen för Arkitektur

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige, 2008

*Projektsamtalets intersubjektivitet,  
språkbruk och handlingsmöjligheter i byggprojekt.*

© Lars Göran Bergqvist

Göteborg 2008

ISBN 978-91-7385-152-7

Doktorsavhandlingar vid Chalmers tekniska högskola

Ny serie Nr 2833

ISSN 0346-718X

Chalmers tekniska högskola

Institutionen för Arkitektur

Publikation – 2008:

ISSN 1650-6340, 2008:07

412 96 Göteborg

+46 (0)31-7721000

Författarens e-post: [lgb@chalmers.se](mailto:lgb@chalmers.se) ; [lars.g.bergqvist@icloud.com](mailto:lars.g.bergqvist@icloud.com)

Figurer sid. 118-119: Jonas Bergqvist

Omslag layout: Saddek Rehal

Majornas Copyprint AB

Göteborg, Sverige 2008.

# Abstract

The project dialogue's inter-subjectivity, language use and possibilities of action in construction projects

Lars Göran Bergqvist

The thesis is in Swedish with an English language summary

Against a background of projects carried out, the aim of this thesis is to investigate what it is that regulates the project dialogue and how this can be described when applied to facts and value assessments in the management of construction projects and the end-users' physical and perceived environments. This problem has partly involved testing a structure for describing concrete situations and partly investigating certain theoretical prerequisites that can be assumed to exist in such a description. The project dialogue is identified with a point of departure from the rational dialogue and with the concept of inter-subjectivity the project dialogue is related to a language determined theory of knowledge.

Planning, construction and managerial activities have come to be expressed in a construction-related professional language jargon as a means of communication and with a perspective that has a dominating role in the project dialogue. This is a form of hybrid dialogue with a jargon for program studies and detail-design with a large exchange of different professional knowledge, experience and interests. The prerequisites for the users are regulated in the briefing activity that the developer, the representatives for the users of the premises and the staff are capable of constituting and organizing. The regulation of the project dialogue has been assumed to stem from relationships between fundamental concepts, which are both necessary for the description of concrete situations and that imply the expressions to the regulation of the rational dialogue.

It is mutual relationships between fundamental concepts and expressions that make it possible to carry out descriptions in everyday language that have a general validity. If there were not any possibilities for objective descriptions in everyday language, according to knowledge theory it would at the same time be meaningless to claim that science and other professional languages utilize worlds and concepts more precise than as is the case with everyday language. This challenges the notion that to develop the regulation of project dialogues to one's own specialized activity language as project dialogues often encompass different activity languages and professional jargon, which is undergoing continual and in certain cases extreme development. Therefore it is suggested here that an understandable regulation of project dialogues should find its expression in everyday language in fundamental concepts as a general language fellowship.

Key words: construction project, the rational dialogue, possibilities of action, fundamental concepts, inter-subjectivity, learning projects, problem-oriented projects, program, regulation of project dialogues, language use.



# Förord

Framställningen av denna avhandling har utförts med stöd av institutionen för Arkitektur på Chalmers tekniska högskola.

Förutsättningarna bygger på undersökningar av byggd miljö som har genomförts i samarbete med och insatser av yrkesverksamma på arbetsplatser inom olika verksamheter. Forskningsarbetet har bedrivits inom området för arkitektur, främst tillsammans med Magnus Rönn och med Hans Nordenström och Jerker Lundequist som projektansvariga och ämnesföreträdare för projekteringsmetodik. Finansieringen av forskningsuppgifterna har skett med stöd från Arbetsmiljöfonden, Byggeforskningsrådet, Örebro kommunfastigheter och Stiftelsen Trygghetsfonden för kommuner och landsting.

Tomas Engström, vid institutionen för Industriell organisation och ekonomi, tog initiativet för att samarbeta och skriva artiklar till konferenser och vetenskapliga tidskrifter och Trad Wrigglesworth har översatt sammanfattningen till engelska.

Avhandlingsarbetet har förts på halvtid under de senaste två åren med Catharina Dyrssen som kunnig och skicklig huvudhandledare och examinator.

Avhandlingen tillägnas min hustru Inger Bergqvist som med sitt nära och personliga stöd har gjort det möjligt för mig att genomföra detta arbete.



# Innehållsförteckning

<b>Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>Förord</b> .....	<b>5</b>
<b>Innehållsförteckning</b> .....	<b>7</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>11</b>
Ett spår av förhandsuppfattning.....	11
<b>1. Projekt, kunskap och projektsamtal</b> .....	<b>15</b>
1.1 Projektsamtalet som forskningsproblem.....	15
<i>Syfte</i> .....	16
<i>Forskningsfrågor</i> .....	16
1.2. Inledning till projektbegreppet.....	17
<i>Byggprojekt</i> .....	17
<i>Lärprojekt</i> .....	18
1.3 Om erfarenhet och yrkeskunskap.....	23
1.4 Forskningsproblemets inriktning och avgränsning.....	27
<i>Problemprecisering</i> .....	27
<i>Forskningsbehov</i> .....	28
<i>Angreppssätt</i> .....	29
<i>Anknytande forskning</i> .....	30
<b>2. Teori och metod</b> .....	<b>37</b>
2.1 Om projektsamtalets förutsättningar.....	38
<i>Språkets intersubjektivitet</i> .....	38
2.2. Reglering av projektsamtal.....	40
<b>3. Undersökningar av problemprojekten</b> .....	<b>43</b>
3.1 Kriterier för samråd och projektsamtal.....	44
<i>Byggrelaterat verksamhetspråk</i> .....	45
3.2 Problemprojekten – en kort översikt.....	48
<i>Metoder i problemprojekten</i> .....	50
3.3 Arbetsmiljöbestämning och yrkesinspektion.....	53
<i>Förutsättningar och program</i> .....	53
Produktionssystemet.....	53
Kontrollsystemet.....	54
<i>Genomförande – exemplet med livsmedelsbutiken</i> .....	55
<i>Erfarenheter</i> .....	57
3.4 Skyddsombud överklagar.....	59
<i>Förutsättningar</i> .....	59
<i>Program för problemprojektet</i> .....	59
<i>Genomförande - exemplet med bilprovningen</i> .....	60
Förhandlingar om arbetsmiljön.....	61
Ansökan om bygglov.....	62
Den rättsliga prövningen.....	63
Utredning om ny bilprovningsstation.....	63
<i>Erfarenheter från besvärprocesser</i> .....	64
Ändrade regler för granskning av byggnadsförslag.....	65
3.5 Metoder för samråd och samverkan.....	67
<i>Förutsättningar</i> .....	67
Statistiska Centralbyrån som brukarmyndighet.....	67
<i>Program för problemprojektet</i> .....	69

Förhandlingar .....	69
Former för projektledning och informationsutbud .....	70
Produktbestämningens organisation och deltagare.....	71
<i>Genomförande – sammanfattning av händelseförloppet.....</i>	<i>73</i>
Byggherren informerar .....	76
Projektgruppen informerar .....	77
Referensgruppens aktiviteter.....	78
Avdelningarnas remissarbete .....	79
Anställdas ombud informerar .....	79
Särskilda utredningar.....	80
<i>Erfarenheter och slutsatser.....</i>	<i>80</i>
Den avvaktande inställningen .....	82
Det aktiva engagemanget .....	83
Problem i handläggningen av byggprojektet.....	85
SAMVERKAN OCH SAMRÅD .....	86
Verksamhetsbeskrivning .....	86
Provrum.....	87
Några slutsatser .....	87
3.6 Projektik och arbetsplatsens bruksform .....	89
<i>Förutsättningar.....</i>	<i>89</i>
Problem och lärprocess .....	90
Förebilder .....	92
<i>Program för problemprojektet.....</i>	<i>93</i>
Planeringsproblem.....	94
Mål och ambitioner .....	94
<i>Genomförande.....</i>	<i>95</i>
Provberedningen .....	96
Expeditionslokalerna.....	96
Företagshälsovården.....	97
Apparathallen .....	97
Ortopedkliniken.....	98
<i>Erfarenheter.....</i>	<i>99</i>
Brukarnas uppfattningar om arbetsplatsbeskrivningar .....	100
Brukarnas uppfattningar om samverkansarbetet .....	102
3.7 Att flytta – rum för nya tankar .....	106
<i>Förutsättningar.....</i>	<i>106</i>
Planeringsproblem.....	106
<i>Program för problemprojektet.....</i>	<i>106</i>
<i>Genomförande.....</i>	<i>107</i>
Sammanfattning av händelseförloppet .....	107
Förutsättningar förändras .....	108
Beskrivning av vårdkedjor .....	109
Förslag till klinikförändringar .....	111
Lokalprogram.....	112
Granskning av provisorisk omflyttning.....	113
Mått- och funktionsstudier .....	114
<i>Erfarenheter.....</i>	<i>122</i>
Syfte och förutsättningar .....	122
Medverkan och genomförande .....	123
Resultat och tillbakablick .....	125
<i>Handläggningen av klinikens lokalprogram.....</i>	<i>125</i>
3.8 En ny agenda för projektering.....	128



<i>Förutsättningar</i> .....	128
<i>Program för problemprojektet</i> .....	129
Byggsektorns miljömanual.....	130
<i>Genomförande</i> .....	131
Upphandling av konsulter .....	131
Projektering för Kungsladugårdsskolan .....	132
Miljöval i projekteringen.....	133
Dagordning för projektering.....	134
Produktbestämning med miljömanual för Kungsladugårdsskolan .....	135
Projekteringen för Södermalmshemmet .....	136
<i>Handläggningen av bra miljöval för Södermalmshemmet</i> .....	137
Miljöval för etapp 1.....	137
Miljöval i projekteringen för etapp 2. ....	138
Menyblad som togs bort från projekteringen. ....	140
Avvikelser från bra miljöval .....	140
Miljökrav i administrativa föreskrifter .....	141
Olika förutsättningar för bra miljökrav .....	141
Produktbestämning med miljömanualen för Södermalmshemmet.....	142
<i>Erfarenheter och slutsatser</i> .....	142
3.9 Sammanfattning av problemprojekten .....	145
<b>4. Språkets intersubjektivitet</b> .....	<b>148</b>
4.1 En regelstruktur .....	148
4.2 Betingelser för beskrivning.....	149
4.3 Antaganden om intersubjektivitet .....	151
4.4 Relationen mellan språk och verklighet.....	153
<b>5. Projektsamtalets identitet</b> .....	<b>156</b>
5.1 Antaganden om projektsamtalet .....	156
5.2 Projektsamtalets konkreta situationer .....	160
<i>Projektsamtalets ämne</i> .....	161
Byggprojekt och läroprojekt.....	162
Problemprojekt .....	164
<i>Projektsamtalets arenor</i> .....	166
Samverkansmöte .....	168
Brukarmöte.....	169
Projekteringsmöte .....	171
<i>Projektsamtalets syfte</i> .....	173
Rutiner för ett byggnadsanpassat projektsamtal .....	173
Att skärpa uppmärksamheten .....	177
<i>Projektsamtalets deltagare</i> .....	181
<b>6. Handlingsmässiga tillgångar i projektsamtalet</b> .....	<b>185</b>
6.1 Deltagares möjliga tillgångar .....	185
<i>Projekteringskunskap som tillgång</i> .....	186
<i>Verksamheten som brukarnas tillgång</i> .....	187
<i>Formella och reella samverkansmöten som tillgång</i> .....	187
6.2 Reflektion över projektsamtalet.....	189
<b>Summary</b> .....	<b>191</b>
<b>Litteratur</b> .....	<b>200</b>



# Inledning

## ETT SPÅR AV FÖRHANDSUPPFATTNING

Forskning och ämnesstyrda studier inom arkitektur förändrades under sjuttioalet mot mer problemorienterade projektstudier inom såväl stadsplanering, arbetsplats- och bostadsplanering. En stor del av studierna undersökte hur brukare skulle kunna påverka den byggda miljön. Man sökte samtidigt tillvägagångssätt som kunde verka för andra samarbetsformer än vad som var vanligt inom företag och förvaltningar. Det innebar en kvalificerad identifiering av både önskvärda förhållanden och faktiska möjligheter.

Inom arkitektur blev utformningen av arbetsplatser en omfattande uppgift för både grundutbildning och forskning. Förändringen i arbetsrätten hade föregåtts av offentliga utredningar vilket innebar att arbetsmiljöbegreppet också formellt fick en alltmer vidgad betydelse. Från samhällets sida fanns det skäl för att insatser riktades mot grupper som i sin yrkesutövning utformade och påverkade andras arbetsplatser. Lagstiftningen inom arbetsrättens område framhöll att anställda och deras ombud skall delta i planeringen av arbetsplatser. Därmed fick begreppet planering en juridisk betydelse, men planeringen i sin praktiska utformning fick finna sina lösningar i de enskilda projekten.

Den pedagogiska handledaruppgiften utvecklades i grundutbildningsprojekten inom arkitektutbildningen vid Chalmers. Avsikten att använda projektarbetet som metod i vardagsarbetet på arbetsplatser, var bland annat att uppmärksamma föräldrade synsätt i verksamheter och arbetsförhållanden, och beskriva hur arbetsplatser som var utsatta för förändringskrav borde utformas. Metoden förutsatte ett samarbete med yrkesverksamma och handledare med erfarenheter av förändringsprojekt. Meningen var att stödja yrkesverksamma i uppgiften att samverka och beskriva arbetsplatsen med egna erfarenheter och förslag som ett led i en alltmer kvalificerad problemhantering.

Projektarbetet uppmärksammade också behovet av nödvändiga administrativa rutiner för att ta fram material, framställa beskrivningar och hantera resultat som metod för information, kommunikation och beslut. Samarbetet i projekten kom till uttryck i diskussioner och möten där deltagarna mot bakgrund av sina färdigheter redovisade fakta- och värdeomdömen över beskrivningar och förslag. Det var samtidigt en medverkan i projektsamtal även om inte alla inom en verksamhet deltog på lika villkor. Mötet var den praktiska formen där anställda med sina erfarenheter medverkade till en i viss mening rationell argumentation. Forskningsuppgifterna var inriktade på samarbete och utformningsuppgifter vilket även detta innebar ett val av gränser för forskningsområdet inom planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser.

Mitt eget intresse för projektbegrepp och projektarbetets tillämpning inom Arkitektur på Chalmers började med arbetsuppgifter inom grundutbildningen under senare delen av

sjuttioalet som deltagare i lärarlag och projekthandledare i de första årskurserna med teman samhällsbygget – husbygget respektive arbete – bostad, som innebar ett omfattande utbyte av erfarenhet i projektpedagogik. Grundutbildningen bedrevs som problemorienterade och projektor organiserade studier och i mitten på åttiotalet var jag handledare för en projektgrupp inom ämnesområdet projekteringsmetodik angående systemhandlingar. Inom projekteringsmetodik fortsatte arbetet i flera forskningsprojekt under åttio- och nittiotalet i samarbete med docent Magnus Rönn och med professor Hans Nordenström respektive professor Jerker Lundequist som ämnesföreträdare i projekteringsmetodik. Forsknings- och utvecklingsarbeten i samarbete med olika arbetsplatser inom privata och offentliga verksamheter medförde andra perspektiv i möten med yrkesverksamma och deras teoretiska och praktiska kunskaper.

Engagemanget att i byggprojekt representera anställda inom högskolan började efter en förfrågan under nittiotalet där jag avsåg att tillföra planeringskunskap och ett brukarperspektiv i olika byggprojekt för forskning och undervisning. Jag medverkade i styrgrupper och arbetsgrupper och under de första åren av tvåtusentalet tog jag initiativ till utredningar om bland annat lokalplaneringsprinciper. Samtidigt blev jag tillfrågad av docent Tomas Engström, Logistik och transport inom Chalmers att medverka i och skriva artiklar om arbetsplatsprojekt. Mot bakgrund av att företräda anställda i byggprojekt inom högskolan framstod de genomförda forsknings- och utvecklingsprojekten inom Arkitektur som alltmer betydelsefulla i arbetet att artikulera hinder och möjligheter för samarbetet mellan olika deltagare i planerings- och byggprojekt. Det fanns möjligheten att på deltid inom institutionen för Arkitektur på Chalmers slutföra avhandlingsarbetet. Bitr. professor Catharina Dyrssen var villig att leda avhandlingsarbetet, som jag har uppskattat väldigt mycket.

I avhandlingen har jag sammanfattat och diskuterat forsknings- och utvecklingsprojekt med följande tidigare publicerade forskningsrapporter där min andel och övriga deltagares insatser närmare anges. Rapporterna är:

Bergqvist, LG, Rönn, M, Käppi, M, 1985, *Arbetsmiljöbestämning och yrkesinspektion*, Byggforskningsrådet 26:1985, Stockholm.

Bergqvist, LG, Rönn, M, Käppi, M, Töllborg, D, 1989, *Skyddsombud överklagar*, Studentlitteratur, Lund.

Bergqvist, LG, Rönn, M, 1990, *Metoder för samråd och samverkan*, Chalmers tekniska högskola, Arkitektur, Projekteringsmetodik, Göteborg. (Statens arbetsmiljönämnd och SCB författade projektprogrammet, LGB var projektledare och huvudförfattare, MR författade avsnitt 7:1).

Bergqvist, LG, Rönn, M, 1994, *Projektik – arbetsplatsens bruksform*, Chalmers tekniska högskola, Arkitektur, Form och teknik, Projekteringsmetodik, Göteborg. (LGB författade projektprogrammet, var projektledare och huvudförfattare, MR författade avsnittet 14:1).

Projekteringsmetodik CTH, Ortopedkirurgiska kliniken RSÖ, 1997, *Att flytta – rum för nya tankar*, Chalmers Tekniska Högskola, Form och teknik – rapport 1997:2, Göteborg.

(LGB och klinikchef T Dolk upprättade projektprogrammet. LGB och MR författade rapporten).

Bergqvist, LG, Rönn, M, Skogsberg, I, 1998, *En ny agenda för projektering. En metodstudie vid Kungladugårdsskolan 1:1*, Chalmers tekniska högskola AB, Arkitektur, Form och teknik – rapport 1998:2. Jerker Lundequist var projektledare, LGB författade föu-programmet, LGB och MR författade rapporten).

Bergqvist, LG, Rönn, M, 1999, *En ny agenda för projektering. Erfarenheter av metodstudie 1:2*, Chalmers tekniska högskola AB, Arkitektur, Form och teknik – rapport 1999:8.

Bergqvist, LG, Rönn, M, 2000, *En ny agenda för projektering. Metod för miljöstyrning i byggprojekt 2 – Södermalms hemmet*, Chalmers tekniska högskola AB, Arkitektur, Form och teknik – rapport 2000:1.



# 1. Projekt, kunskap och projektsamtal

## 1.1 PROJEKTSAMTALET SOM FORSKNINGSPROBLEM

I denna avhandling undersöker jag projektsamtalets reglering som relationer mellan deltagare om det som de är i färd med att tillskriva ett byggnadsverk. Projektsamtalet med yrkesverksamma inom olika kunskapsområden och krav på praktiska och produktiva framställningar av konkreta ting såsom utredningar, beskrivningar, bygghandlingar och det åsyftade byggnadsverket, skiljer sig från andra samtal.

Jag använder mig här av kunskapsaktiviteter inom ett antal genomförda problemprojekt där jag själv medverkat som medarbetare, projektledare, författare till forsknings- och utvecklingsprojekt respektive ansvarat för och författat slutrapporter. Dessa understryker vikten av konkreta erfarenheter som är väsentliga för en nyanserad verklighetsuppfattning, såväl om som i projektsamtal. I det att dessa projekt är en del av forskningsarbetets problemställning kallas de här för *problemprojekt*. Dessa utgörs av forsknings- och utvecklingsprojekt som har utgått från program- och projektorganiserade tillvägagångssätt för att undersöka den sammansatta produktbestämningen, dvs. beskriver hur deltagarnas handlingsmöjligheter och föreställningar om tingens utformning har kommit till uttryck i förslag och beskrivningar.

Avhandlingen undersöker problemet att beskriva projektsamtalets reglering i relation till följande utgångspunkter:

- o problemprojekt
- o det rationella samtalets reglering
- o språkets intersubjektivitet

*Problemprojekten* har undersökts både som ett målrationellt medel och som ett reflekterande samtal för att bättre förstå avsikter och händelseförlopp. Problemprojekten visar hur olika deltagares handlingskunskap förenas i projektsamtal, där deltagare gemensamt, med språket som aktivitet och medel, förmår hantera osäkerhet, förena och omsätta yrkeskunskaper med syften att sätta samman beskrivningar och byggnadsförslag inom området för ett uppdrag. Det är relationerna mellan deltagare i projektsamtal med vardagsspråket och fackspråk på arbetsplatser som är föremål för undersökningar. Problemprojekten används för att beskriva projektsamtalet i olika situationer. Hur projektsamtalet står till deltagarnas förfogande redovisas som konkreta situationer i ett sammanhang av såväl fysiska, psykologiska som sociala förhållanden.

Projektsamtalet identifieras med utgångspunkt från begreppet *det rationella samtalet*. Inom projekteringsmetodik kan ett rationellt samtal föras som en helhet av diskussioner och förhandlingar med avsikten att väga fakta- och värdeomdömen för och emot ut-

formningsförslag (Jerker Lundequist). I denna studie regleras byggprojekt med avseende på dess syfte, vilka som får delta och ämnet för samtalet, det vill säga problem- och produktbestämningen. Därutöver regleras projektsamtalet av en hierarki av arenor som en praktisk form för samverkan (Örjan Wikforss) samt sättet som ämnet får hanteras.

Kunskapsteoretiska framställningar av *intersubjektiviteten* redovisas med i princip fyra olika framställningar. Det sker mot bakgrund av betingelser för beskrivning (Peter Zinkernagel). Intersubjektiviteten gäller språkhandlingar som förutsätter en regelstruktur i konkreta situationer (Joachim Israel), och principer för hur personer måste förhålla sig till uppfattningar, språkgemenskap och handlingar i en kommunikation med andra (Nini Praetorius). Det görs också utifrån hur språkbrukare har tillgång till omvärlden genom upplevelser och genom sina handlingar, vilket knyter an till spørsmålet om regler för ett motsägelsefritt och entydigt språkbruk, (David Favrholt).

Vardagsspråket konstituerar en arbetsgemenskap, en intersubjektivitet, i bearbetningen av yrkes- och verksamhetskunskaper för deltagare med olika verksamhetsbundna språkbruk. Yrkesverksamma har färdigheterna att både använda rutinregler och att reflektera över yrkesrelaterade tillämpningar i problem- och produktbestämningar. Projektsamtalet innefattar påståendekunskap om relationerna att planera, bygga och bruka. Projektsamtalet innefattar samtidigt kunskapen att ha en känsla för fakta- och värdeomdömen i samarbetet att forma, granska och åstadkomma ett förslag till byggnadsverk.

## *Syfte*

Syftet med avhandlingen är, mot bakgrund av genomförda problempjekt, att undersöka vad som reglerar projektsamtal och hur villkor för planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser kan beskrivas när det gäller fakta- och värdeomdömen i hanteringen av brukares fysiska och upplevda miljöer på arbetsplatser.

Min förhandsuppfattning är att det är överenskommelser, deltagarnas engagemang, yrkes- och verksamhetskunskaper som utgör skäl för att medverka i projektsamtal. Avsikten med avhandlingen är därmed att beskriva hur projektsamtalet på ett enkelt sätt kan förena olika intressen t.ex. ansvarigas intresse av alternativa tillvägagångssätt och anställdas intressen att påverka arbetsplatsens förändring.

## *Forskningsfrågor*

Varje deltagare i projektsamtal förutsätts ha mer eller mindre begränsade handlingsmässiga tillgångar till helheten av komplexa situationer i en produktbestämning. Deltagarna förhåller sig olika till omvärlden varför var och en upplever förutsättningar och egenskaper som den andre inte gör. För att kunna skilja mellan välgrundade skäl och förutfattade meningar, mellan det som är fördomsfullt och det som är sant måste deltagarna kunna förutsätta att de har att utgå från ett projektsamtal, som inte enbart är beprövat och konventionellt bestämt, utan också rationellt kan motiveras. Det inbegriper ett förhållningsätt som innebär att uppmärksamma betingelser för beskrivning.



På vilka sätt kan projektsamtalets konkreta situation undersökas i problem- och byggprojekt?

Vad är möjligt att reglera i projektsamtalets konkreta situationer?

Vilka uttryck för samtalets reglering kan bestämmas som nödvändiga för att identifiera projektsamtal?

Vilka medel och aktiviteter är nödvändiga för en meningsfull brukarmedverkan?

Vilka ytterligare grundläggande uttryck och begrepp kan finnas för projektsamtalets identitet?

Syftet och forskningsfrågorna uppmärksammar projektsamtalet i förhållande till begreppen *projekt* respektive *kunskap*, varför detta kapitel fortsätter med en introduktion av dessa begrepp. Det första avsnittet avser att redovisa produktbestämning och lärande i projekt som inte enbart målstyrda verksamheter. De visar på hantering av bl.a. värdekonflikter och deltagarnas kunskaper respektive uppfattningar om både projektets processer och produkter. Projektsamtalets utbyte av erfarenheter och kunskaper riktar betydelsen mot projektarbetets lärande aktiviteter. Med projektsamtalet som aktivitet riktas i det andra avsnittet uppmärksamheten på betydelsen av hur olika kunskaper kan stå till förfogande och komma till uttryck i möten mellan yrkesverksamma.

## 1.2. INLEDNING TILL PROJEKTBEGREPPET

### *Byggprojekt*

Verksamheter för att utveckla och hushålla en byggd miljö omfattar vedertagna planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser. Dessa processer och produkter, som projektdeltagare använder för att reglera förutsättningarna, uppbyggnaden och bruket av byggnadsverk, kommer till uttryck i projekt som beskrivningar för begreppen *produktbestämning*, *produktframställning* och *produktanvändning*. Dessa begrepp refererar till verksamheter som samverkar på olika sätt efter byggprojektens varierande inriktning och organisation (se kapitel 3.2). Byggprojekt innefattar sammanhängande aktiviteter under antagna tid- och kostnadsperioder.

I *Design och produktutveckling*<sup>1</sup> skriver Jerker Lundequist att all produktbestämning inbegriper konstnärliga processer, informationsbearbetande processer, förhandlings- och beslutsprocesser samt lösningar eller hantering av utformningsproblem. Produktbestämningen innefattar objekt och processer, både uppgiften att utforma modeller av framtida produkter och uppgiften att planera produktens tillverkning och användning. Konstnärliga ståndpunkter prövas som värdefrågor, där deltagarna väljer förslag och tar beslut om arbetets inriktning. Hanteringen av information utgör den mest omfattande delen av

---

<sup>1</sup> Lundequist, J. 1995, sid 63.

design- produktutvecklingsarbetet. Bearbetningen och förmedlingen av fakta och värdeomdömen i projekt försöker man sammanfoga i ett informationssystem som är gemensamt för bestämningen, framställningen och användningen av produkten. Projektarbetet innehåller förhandlingar och beslut där deltagarnas kunskaper och skäl utgör projektets bestämmningar. Projektet som arbetsform inbegriper angreppssätt där deltagarna med möjliga förslag fortlöpande kan precisera och avgränsa ett uppdrag.

Administrativa modeller är organisatoriskt betingade för att identifiera etapper som normalt förekommer i projekt. I *Produktutveckling bortom kunskapens gränser*<sup>2</sup>, skriver Mats Engvall att en formaliserad projektmodell, med ett i huvudsak linjärt förlopp, anses ge ett stöd för projektledningens uppdrag med utgångspunkt från att beslut bör fattas med rationella argument. Syftet är att få en administrativ och ekonomisk kontroll över processen. En så kallad stage gate-modell har fördelen att den är lättbegriplig, skapar kontroll, inger förtroende och har organiserande egenskaper. Den innefattar en sanktionerad norm för genomförandet, vars standardisering ger möjlighet till förutsägbarhet och bär upp administrativa riktlinjer. Modellen svaghet är att den kan användas som skäl för en rigid process, att inte kunna ompröva uppsatta mål. Den är inte heller uppbyggd för syftet att lära och bilda kunskap. Modellen är inte tillräcklig men tjänar syftet att kunna stabilisera ett genomförande. Planerade åtgärder kräver någon form av säkerhet som bör kunna förhindra att projekt på ett orättfärdigt sätt går ut över annan verksamhet.

Varje enskilt byggprojekt regleras i samhället och sättet att beskriva tillblivelsen av byggnadsverket inbegriper hur deltagare förmår åstadkomma detta. Det gäller arbetet att bestämma projektets avsikter med dess tänkta gränser och arbetet att bestämma, framställa och bruka byggnadsverket som en produkt, sammansatt av en mycket omfattande materialhantering. Tillblivelsen av den materiella och rumsliga utformningen föregås av kunskapsutbyten och informationsframställningar i serier av dokument där projektdeltagare med sina förhandsuppfattningar, intressen och strategier bestämmer den byggda miljöns teknik, form, funktion, material och ekonomi.

Lundequist föreslår att designprocessen i en produktbestämning bör ses som en förhandling där projektdeltagare väljer skäl och argument så att en gemensam uppfattning om utarbetade förslag kan väljas och utvecklas. Till design hör att kunna beskriva osäkerhet och kunna hantera kunskapsbrister om såväl produktens egenskaper som hur produkten skall tillverkas och användas. Hanteringen av värdekonflikter i produktbestämningen omfattar sammanvägningar på etiska och estetiska grunder. Mot bakgrund av osäkerhet och värdekonflikter framhåller Lundequist att designprocessen bör organiseras efter vad som kan kallas det rationella samtalet, där olika skäl framförs och bedöms mot varandra.<sup>3</sup>

## Lärprojekt

William H Kilpatrick uppmärksammar som pedagog i *The project method* och *Foundation of methods*,<sup>4</sup> att projektbegreppet innefattar engagemang, regler för lärande och ett etiskt

---

<sup>2</sup> Engvall, M. 2003, sid. 187-208.

<sup>3</sup> Lundequist, J. 1984, *Ideologi och praxis*, sid. 19, även 1995, *Design och produktutveckling sid. 84*.

<sup>4</sup> Kilpatrick. WH. 1918, 1935.

förhållningssätt. I sin beskrivning av projektmetoden betonas den syftesrelaterade handlingen i begreppet med ett lika nödvändigt etiskt synsätt. Den sammanfattande tanken att pedagogiskt använda ordet projekt i en social miljö avser innebära för den lärande ett nödvändigt och uppriktigt engagemang. Kilpatrik tillskriver sociala relationer i lärandet behovet av att bestämma sitt beteende och attityd i förhållande till berördas välfärd. En utbildning med sådana pedagogiska handlingar avser att vara en förberedelse för mötet med såväl praktiska färdigheter som moraliskt ansvar i ett demokratiskt samhälle. Kilpatrik argumenterar för att de syftesrelaterade handlingarna kan förbereda de egna resurserna och orienterar processen till det som den lärande på förhand föreställer sig. Med projektmetoden beskrivs hur olika dominerande syften kommer till uttryck för att antingen ge form åt en idé eller plan, att uppskatta en estetisk upplevelse, att reda ut en intellektuell svårighet eller att skaffa sig en färdighet.<sup>5</sup> Dessa skillnader ger utrymme för typiska processer vilka klassificeras som i) producentprojekt, ii) konsumentprojekt, iii) problemprojekt och iv) rutinprojekt.<sup>6</sup> Producentprojekt omfattar såväl vad en person som flera deltagare syftar till att framställa, t.ex. att skriva ett brev eller bygga en båt. För det andra finns det ett lärande i att uppskatta litteratur, musik och annan konst. Med syftet att konsumera, att bruka och aktivt ta till sig något, som andra har producerat är det fråga om ett konsumentprojekt. Problemprojektets syfte, att reda ut en intellektuell svårighet, dominerar där processen i sin helhet och är i sammanhanget, enligt Kilpatrik, mest välkänt till följd av John Deweys pedagogiska arbeten.<sup>7</sup> Med behovet av träning uppmärksammas rutinprojekt som ett sätt att uppnå färdigheter inom ett område.

John Dewey poängterar i *Erfaring og opdragelse* erfarenhetens betydelse för kunskapsbildningen. Särskilt uppmärksammas erfarenhetsbegreppets aktiva betydelse och då möjligheterna att främst kunna välja de som syftar till kunskapsbildning. Det är samtidigt i olika former av sammanhang som skillnader i erfarenheterna gör sig gällande.<sup>8</sup>

Två principer, *kontinuitet* och *samspel*, framhåller Dewey som grundläggande kriterier för erfarenhetens uppbyggnad.<sup>9</sup> Där poängteras att samspel och kontinuitet är involverade för bestämda syften i varje försök att urskilja de erfarenheter som är värdefulla.<sup>10</sup>

Kontinuitetsprincipens allmänna förhållande handlar om att varje erfarenhet både upptar något från tidigare erfarenheter och som på ett eller annat sätt förändrar kvalitén på dem som följer efter.<sup>11</sup> Varje erfarenhet med kvalité har samtidigt inflytande på det sätt som principerna kan användas. Med principen om samspel betonar Dewey miljöns betydelse för individens relation till andra människor och ting, vilka tillsammans med personliga behov och önskemål skapar de erfarenheter som görs.<sup>12</sup> Hanteringen av bekanta ting ger samtidigt en förtrogenhet och en känsla av säkerhet och klarhet.<sup>13</sup> De två principerna

---

<sup>5</sup> Ibid. 1918, sid. 332-334.

<sup>6</sup> Ibid. 1935, sid. 348-355.

<sup>7</sup> Ibid. 1918, sid. 333.

<sup>8</sup> Dewey, J. 1938/1974; sid. 41, 48.

<sup>9</sup> Ibid. sid. 61-62.

<sup>10</sup> Ibid. sid. 45.

<sup>11</sup> Ibid. sid. 47.

<sup>12</sup> Ibid. sid. 54-56

<sup>13</sup> Dewey, J (1915/2002); sid. 232.

verkar tillsammans i situationer som avlöser varandra där erfarenheter blir till redskap som ett vetande och en färdighet för att man bättre skall förstå och hantera de situationer som följer.<sup>14</sup> Här kommer pedagogens uppgift in, att se i vilken riktning en erfarenhet pekar och bedöma dess värde som en vägledning till ett eftersträvat mål.<sup>15</sup>

Mål betyder för Dewey att ett slutresultat eller möjliga slut förutses i en verksamhet som har kontinuitet och att detta samtidigt ger riktning åt verksamheten.<sup>16</sup> Förutseendet inbegriper *i)* omsorgsfull observation av de givna villkoren för att se vilka medel som finns tillgängliga för att nå slutresultatet och för att upptäcka hinder på vägen; *ii)* att målet pekar på rätt ordning eller följd för hur medel skall användas, som underlättar ett lämpligt urval och arrangemang; *iii)* möjligheten att välja alternativ.

Det som återkommer och utvecklas i nutida beskrivningar av skapande processer är också Deweys betoning av att ett mål måste vara flexibelt.<sup>17</sup> Detta gäller särskilt i förhållande till sådana betingelser som man riskerar att förbise.<sup>18</sup> Därför utvecklar han uppfattningen att mål sällan kan ställas upp i sin helhet innan man försöker förverkliga dessa. Målet framträder som en trevande skiss i en process av omgestaltning och förverkliganden.<sup>19</sup> Tänkanget utgör en erfarenhetens metod i ett faktiskt förlopp.<sup>20</sup> För Dewey inbegriper reflekterande erfarenhet såväl tvivel som provisorisk tolkning, att undersöka och klargöra aktuella problem med konsekventa bearbetningar men också som en plan för egna handlingar.<sup>21</sup> I ett sådant sammanhang inbegriper utarbetade förslag, slutledningar och förmodade betydelser ett verkningssätt som går utöver det som har erfarits varför dessa kan tillhandahålla det som ännu inte är utformat.<sup>22</sup> Dewey förespråkar därför att förutsägelser om möjliga lösningar prövas metodiskt för att göra deras innebörd tydlig<sup>23</sup> och upptäcka deras värde av sammanhang och relationer.

Knud Illeris avser i *The three dimensions of learning*<sup>24</sup> att försöka täcka in de viktigaste positionerna som finns i aktuell lärandeteori. Tonvikten ligger på hur respektive bidrag kan användas utifrån en strävan att foga samman de olika bidragen till en integrerad process som omfattar en individuell och social dimension samt en i sista hand samhällelig dimension.

---

<sup>14</sup> Dewey, J (1938/1974); sid. 54-56.

<sup>15</sup> Ibid. sid. 49-50.

<sup>16</sup> Dewey, J (1915/2002); sid. 142-143.

<sup>17</sup> Ibid. sid. 148: *Det är inget speciellt med pedagogiska mål. De är precis som mål i all annan styrd verksamhet. Läraren har liksom bonden vissa saker att göra, vissa resurser att handskas med och vissa hinder att kämpa mot..*

<sup>18</sup> Ibid. sid. 143-144: *När vi bara har övervägt ett enstaka resultat, behöver vi inte tänka på något annat. Handlingens mening blir begränsad, vi rusar bara framåt mot målet. Ibland kan ett sådant inskränkt förfaringssätt vara effektivt.*

<sup>19</sup> Ibid. sid. 145, 142. 147: *Vi kallar det mål när det markerar den framtida riktningen för den verksamhet vi håller på med och medel när den markerar den pågående riktningen. ... Målet är i lika hög grad ett medel för handling.*

<sup>20</sup> Ibid. sid. 198.

<sup>21</sup> Ibid. sid. 195.

<sup>22</sup> Ibid. sid. 203.

<sup>23</sup> Ibid. sid. 208, 184.

<sup>24</sup> Illeris, K. 2002.

Illeris låter sin framställning av erfarenhetsbegreppet ta utgångspunkt främst i John Deweys filosofiska och pedagogiska arbeten och Oskar Negts tankegångar om erfarenhetspedagogik. Bägge identifierar erfarenhetsbegreppets dubbla karaktär som en subjektiv och en kollektiv process men betonar dessa olika. Dewey lyfter fram det individuella och behandlar demokratiska samhällsförhållanden i samband med kritiken av den traditionella pedagogiken. Negt orienterar erfarenhetsbegreppet särskilt mot betydelsen av sådana motsägelsefulla samhällsförhållanden som inte går att erfara på ett omedelbart sätt. Skillnaden berör, enligt Illeris, hur erfarenhetsprocessen präglas av de aktuella samhällsstrukturerna<sup>25</sup>.

Erfarenhetens dubbla karaktär, som både en subjektiv och kollektiv process, kommer enligt Illeris syn på lärandet till uttryck som en psykisk process och en samspelsprocess. Erfarenhetsbegreppet har där en övergripande karaktär i förhållandet till lärandet. Perspektivet kännetecknas av att erfarenheter är helhetsorienterade och att den dubbla karaktären omfattar tre ömsesidiga lärodimensioner. Dessa måste samverka, för att man skall kunna tala om ”erfarenhet”:

*Erfarenheter har ett väsentligt innehållsligt och kunskapsmässigt element, dvs. individen tillägnar sig eller förstår något som uppfattas som betydelsefullt för just honom eller henne. Erfarenheter har också ett viktigt psykodynamiskt element, dvs. man är känslomässigt engagerad och motiverad i förhållandet till lärandet. Slutligen har erfarenheter ett viktigt socialt och samhälleligt element, dvs. man lär sig något som har betydelse utanför det rent personliga, något som berör förhållandet mellan individen själv och den omvärld han eller hon lever i.<sup>26</sup>*

För att beteckna ett lärande som erfarenhetsskapande måste också andra kriterier uppfyllas. För erfarenhetens kvalité, sammanfattar Illeris, inbegriper projektarbete ett pedagogiskt arbetsmönster för alla typer av kreativ kulturframställning. Illeris bidrag till att utveckla erfarenhetspedagogiken med bl.a. projektarbete utifrån deltagarnas förutsättningar, problem och intressen, visar på en komplicerad praktik. Mot bakgrund av egna genomförda pedagogiska projekt framhåller han att de viktiga orden i sådana sammanhang är ”problemområde” och ”handlingsperspektiv”. Där uppmärksammas elevernas främsta intresse som en framåtriktad orientering mot nya utmaningar och erfarenheter.

*Ideella erfarenhetspedagogiska förlopp måste handla om det som för eleverna subjektivt framstår som viktiga problemområden, vilka bearbetas genom en fortsatt erfarenhetsprocess på basis av deras existerande erfarenhetsmönster och utifrån ett framåtriktat handlingsperspektiv.<sup>27</sup>*

Med hänvisning till Dewey betonar Illeris att enskilda erfarenheter måste tolkas i relation till tidigare erfarenheter och framtida handlingsmöjligheter. För att avgränsa erfarenhetsbildningen mot situationer med passiva och oengagerade individer måste deltagaren vara aktivt närvarande och självmedveten i samspelsprocesser.

---

<sup>25</sup> Illeris, K. 1999; *Lärande i mötet mellan Piaget, Freud och Marx*, sid. 137-141.

<sup>26</sup> Ibid. sid. 135.

<sup>27</sup> Ibid. sid. 145.

Moira von Wright undersöker i *Vad eller Vem?*<sup>28</sup> lärarens förutsättningar och ansvar att möta elever i ett samspel. Det är en studie i pedagogik som utgår från en rekonstruktion av texter hos främst GH Mead. Pedagogiken innefattar en människosyn där uppmärksamheten förskjuts från individens förnuft till handlande människor som känslolösa och förnuftiga. von Wright skissar förutsättningarna till ett relationellt perspektiv inför pedagogiska möten mellan lärare och elev, där handling och samspel förstås intersubjektivt. Det instrumentellt rationella jämförs med omvårdnadsrationalitet som betonar ett ansvar för andras välbefinnande medan inriktningen ”att komma överens” innefattar en kommunikativ rationalitet.<sup>29</sup>

I den allmänna frågan om möjliga alternativ till utbildning uppmärksammas betydelsen att undersöka olika perspektiv och föregripa möjliga konsekvenser för hur det skulle kunna bli mellan lärare och elev.<sup>30</sup> Med begreppet samspel betonas att både lärare och elev involveras i meningsskapandet som en social interaktion i undervisningen. Förmågan att växla perspektiv och kunna utveckla ett större oberoende i olika situationer har betydelse för läraren att bevara en egen identitet men också för att bättre förstå situationen ur elevens perspektiv. Socialt samspel är inte någon egenskap som man besitter utan hålls levande genom kommunikation.<sup>31</sup> Läraren förväntas skapa utrymme från det förutsägbara hos elever till det oväntade och samtidigt upprätthålla deras uppmärksamhet. Genom skolan kan eleven få en känsla för det sociala innehållet och en medvetenhet som omfattar andra i det de lär sig.<sup>32</sup>

Roger Säljö, *Lärande och kulturella redskap* riktar intresset mot att förstå förändringar i relationer mellan människor och artefakter som förutsättningar för lärandet i samhället. Diskursiva och fysiska hjälpmedel utgör medierande redskap och fungerar som en förlängning av kropp och intellekt vilka bidrar till att bearbeta omvärlden. Utvecklingen och användningen av medierande redskap förändrar såväl sättet att kommunicera och arbeta som lärandet i verksamheter. Förändringen är en konsekvens av förhållningssättet, samspelet och vilket stöd som individer erhåller för att göra egna erfarenheter.<sup>33</sup> Det är med språkliga och fysiska artefakter som Säljö uppmärksammar medieringsbegreppet och vårt förhållande till omvärlden. Kunskaper och information förs vidare till ett lärande i olika sammanhang och redskap utvecklas både i språket som medel och i samspel med andra.<sup>34</sup> Institutionella verksamheter präglar hur medarbetare tänker och handlar i enlighet med specifika traditioner, samtalsrutiner, artefakter och arrangemang som är relativt stabila. Lärandet utvecklas genom möjligheten till konfrontation med och appropriering av nya sätt att resonera. Med användningen av nya fysiska redskap kan medarbetare agera på nya sätt i sociala praktiker.<sup>35</sup> Redskapen är tillverkade för särskilda syften och önskvärda egenskaper. Genom samspelet med redskapen och förmågan till inlevelse kan delar av gemen-

---

<sup>28</sup> von Wright, M, 2000.

<sup>29</sup> Ibid. sid. 14, 39.

<sup>30</sup> Ibid. sid. 48.

<sup>31</sup> Ibid. sid. 167-168.

<sup>32</sup> Ibid. sid. 169-170.

<sup>33</sup> Säljö, R, 2005, sid. 224-229.

<sup>34</sup> Ibid. sid. 43.

<sup>35</sup> Ibid. sid. 46, 70.

samma erfarenheter tillgodogöras. Den viktigaste arenan för lärandet är samtalet där fysiska och språkliga aspekter av artefakter förutsätter varandra.

### 1.3 OM ERFARENHET OCH YRKESKUNSKAP

Erfarenhetsbegreppet inbegriper förhållandet att någon genom upplevelse eller iakttagelser tillsammans med andra får kännedom om något som vidgar deras kunskaper. Förhållandet mellan gemensamt och eget har en omfattande betydelse, som också gäller sammanfattningen av förvärvade kunskaper och skicklighet.<sup>36</sup>

Sven-Eric Liedman skriver i *Ett oändligt äventyr* att ordet erfarenhet har både en objektiv eller snarare en intersubjektiv sida och en rent subjektiv<sup>37</sup>. Dessa sidor inbegriper spörsmål för såväl sättet att ta till sig som att framställa kunskaper i olika former. Människans kunskaper är inte enbart teoretiska utan i grunden praktiska men att ett kritiskt förhållningssätt samtidigt är nödvändigt för att undvika villfarelser. Kunskapen inbegriper en form av föränderlig verksamhet med vetandet som resultat av lärprocesser. Information däremot utgör material för de flesta typer av kunskap men utgör också resultat av kunskapsprocesser. En skillnad mellan information och vetande är att information kan lagras på olika sätt medan vetandet enbart kan bäras av individer.<sup>38</sup>

Varje arbetsuppgift i samhället förutsätter denna mångfald och Liedman varnar för en överdriven betydelse av skillnaden mellan praktiska och teoretiska verksamheter. Varje verksamhet har medel för sin praktiska utövning, där teoretiska spörsmål har en egen praktik med språket som verktyg.<sup>39</sup>

Liedman framhåller att kunskap har sitt ursprung i ett socialt sammanhang och att den bestäms av individernas intresse och uppmärksamhet, att kunskapen sitter i kroppen. Kunskapens mångfald redovisas som förmågan att producera redskap av olika slag, att förstå andra människor och det samhälle vi lever i, att tala och förstå tal liksom att skapa och låta sig vägledas av en symbolvärld samt att skriva och tolka en text.<sup>40</sup>

Bernt Gustavsson för i *Kunskapsfilosofi* en diskussion i historisk belysning om praktisk och teoretisk kunskap mot bakgrund av tre frågor i kunskapsutvecklingen som fortfarande äger giltighet. Kunskapsformerna uttrycker olika syften men de står hela tiden i olika slags relationer till varandra. Den första formen av kunskap syftar till att artikulera vetandet. Den utgör den säkra kunskap som med goda skäl sätter en gräns och skiljer denna från att ha en åsikt eller tro något. Den andra formen av kunskap inbegriper praktisk-produktiv kunskap, knuten till verksamheter för hantverk med tillverkning och framställning men

---

<sup>36</sup> Svenska akademins ordbok.

<sup>37</sup> Liedman, SE. sid. 329.

<sup>38</sup> Ibid. sid. 59-63, 67.

<sup>39</sup> Ibid. 176. Även om Liedman varnar för att överdriva kunskapsskillnaden så lyfter han fram och belyser det komplexa sambandet i t.ex. frågan om människokännedom.

<sup>40</sup> Ibid. sid. 171.

också till skapande verksamheter. Den utgår från det vi gör och handlar om den praktiska kunskapens innebörd och betydelse. Den tredje formen av kunskap utgår från den mellanmännsliga, praktiska klokheten, som är förbunden med det etiska och politiska livet. Förmågan inbegriper att handla med en riktig tanke om vad som är gott och ont. Den kan också betraktas som praktisk i syfte att på olika vis göra det bättre för människor.<sup>41</sup>

Ett sätt att förhålla sig till teori och praktik innebär att uppmärksamma färdigheter i kunskapsrelationerna. Teoretiska och praktiska färdigheter framträder då i alla kunskapsformer. Gustavsson skriver att ska vi bygga ett hus är tillverkningen av det skilt från syftet att vi skall bo i det. Den kunskap vi behöver för att tillverka huset är praktisk och produktiv. Den kunskap som syftar till ett ökat välbefinnande (t.ex. en god bostad) inbegriper praktisk klokhet med politiska och etiska dimensioner<sup>42</sup>. Kunskapen är både av teoretisk och praktisk karaktär som innefattar olika former av rationalitet. I ett teoretiskt sammanhang använder vi logiska slutledningar och i praktiska sammanhang riktas uppmärksamheten mot själva utförandet.<sup>43</sup>

För att behärska och artikulera begrepp inom yrkesverksamheter förespråkar Kjell S Johannessen i *Praxis och tyst kunnande* att man utgår från ett pragmatiskt-konstitutivt synsätt. En undersökning av yrkeskunnandet måste enligt Johannessen vara inriktad mot situationer där en sådan kunskap förmedlas och förvärvas tillsammans med de former där yrkesverksamheten kommer till uttryck. Sådana sammanhang, en praxis med särskilda instituerade handlingsätt, inbegriper också kunskaper som bara delvis går att beskriva i ord.<sup>44</sup> Med exempel från estetiska och juridiska erfarenhetsområden redovisar Johannessen hur yrkesverksamma förmår hantera sådana situationer med anspelningar, jämförelser och belysande exempel där slutsatser dras på gränsen för det verbalt möjliga.

Johannessen preciserar färdighetskunskap och förtrogenhetskunskap som två typer av erfarenhet vilka utgör olika aspekter på tyst kunskap. I ett kommunikativt sammanhang visar sig kunskapen dels som en färdighet när det gäller att använda utsagor och dels som en förtrogenhet med de förhållanden som utsagorna säger något om<sup>45</sup>. Samtalen mellan yrkesverksamma kan där komma till uttryck som redskap för att begreppsliggöra nya erfarenheter inom etablerade verksamheter.<sup>46</sup>

Bo Göranson betonar beroendet mellan Johannessens framställning om olika kunskapsformer i en praxis då någon skolas in i en verksamhet och en yrkeskultur överförs. Yrkeskunnandets kvalité kan inte enbart förmedlas genom metoder och föreskrifter, skriver Göranson i *Det praktiska intellektet* utan man lär sig riktiga omdömen genom egna erfarenheter.

*Utövat i en praxis innehåller ett moment av vad vi kan kalla färdighetskunskap; denna innehåller erfarenheter som är ett resultat av att vi har varit verksamma i en*

---

<sup>41</sup> Gustavsson, B. 2001, sid. 30-34, se även 2002, *Vad är kunskap?* sid 54-55.

<sup>42</sup> Ibid. 2001, sid. 32.

<sup>43</sup> Ibid. 2002, sid. 85-86.

<sup>44</sup> Johannessen, KS, 1999, sid. 10-11

<sup>45</sup> Ibid. sid. 39.

<sup>46</sup> Ibid. sid. 120.



*praxis. Samtidigt finns det en mängd kunskap inom denna praxis som vi lär oss att ta del av exempel som förmedlas av andra som varit verksamma i samma praxis. Det är ur de samlade erfarenheterna vi också bygger upp vår kompetens och inte bara utifrån de exempel som vi får del av genom en förstahandskontakt. Samspelet med andra inom en yrkesgrupp blir här av avgörande betydelse. Vi kan kalla denna senare typ av kunskap när vi övas in i en praxis genom att ta del av traditionens exempel, för förtrogenhetskunskap. Den del av yrkestraditionen som blivit artikulerad i allmänna principer, teorier, föreskrifter och som vi kan ta del av genom att studera en verksamhet teoretiskt kan vi kalla påståendekunskap.<sup>47</sup>*

Det är med välgrundade uppfattningar som säkerheten i ett yrkeskunnande byggs upp. För att kunna överblicka och fördjupa sig i vad som påverkar slutresultat i en process skall enligt Göranzon särskilt sambandet mellan rutinmässiga och kvalificerade bedömningar uppmärksammas. Yrkeskunskapen är en tillgång vid bedömningar av enskilda situationer i sammansatta informationsutbud där yrkestraditioner visar hur man tillgodogör sig detta. Det gäller där att behärska olika tekniker och en god bedömningsförmåga, inlärd av exempel, förebilder och övningar. Det praktiska intellektet, framhåller Göranzon, främjas av samtal med kollegor varför det krävs en arbetsorganisation som underhåller de sociala relationerna inom en verksamhet.<sup>48</sup>

Bengt Molander bygger vidare på förtrogenhetsbegreppet med att beskriva förfogandekunskap och orienteringskunskap i *Kunskap i handling*. För yrkesverksamma betyder det att tekniska färdigheter respektive förmågan att använda beskrivningar och instrumentell kunskap utgör exempel på kunskap som står till förfogande. En sådan kunskap omfattar också erfarenhetsbaserade, underförstådda förhållanden över komplexa processer och produkter.<sup>49</sup>

Förmågan att värdera och rättfärdiga mål inom en verksamhet tillhör däremot området för orienteringskunskap. Denna inbegriper betydelsen av att kunna överblicka och ha tillgång till strategier för en verksamhet, för att förstå och leda kunskap i handling i en bestämd riktning. Förtrogenheten med liknande situationer är där en viktig sida av orienteringskunskapen. Behovet av stöd söks i fakta och instrumentellt inriktade teorier men det centrala orienterade momentet är enligt Molander dialog och reflektion.<sup>50</sup>

*Vi orienterar oss i världen, vi förfogar över bitar av den. Vi orienterar oss tillsammans med andra. Att bilda orienteringskunskap innebär att skapa förutsättningar och former för – ett ömsesidigt – bildande och grundande av orienteringar i vid mening (mål, normer, värden, övergripande synsätt osv.) – och i de fall där gemensamma mål och värden inte är möjliga eller önskvärda, att skapa gemensamma former för att hantera olika orienteringar.<sup>51</sup>*

---

<sup>47</sup> Göranzon, B. 1990, sid. 138-139.

<sup>48</sup> Ibid. sid. 136.

<sup>49</sup> Molander, B 1993, sid. 176-179.

<sup>50</sup> Ibid. sid. 180-183.

<sup>51</sup> Ibid. sid. 182.

Molander skisserar olika perspektiv på hur yrkeskunskaper kan vara sammansatta. Enligt det första perspektivet består en kunskapsmatris av å ena sidan ett teoretiskt objektområde och å andra sidan åtgärdskunskaper som är handlingsinriktade. Tillsammans ger dessa en objektiverad bild av specificerade kunskaper och problem, vilka kan stå de yrkesverksamma till förfogande. Det andra perspektivet utgörs av en personlig sammanhållande kompetens med förmågan att samordna och genomföra uppgifter vid rätt tidpunkter. Med hjälp av exempel kan den yrkeskunnige precisera sin förtrogenhet med förmågan att hantera och bearbeta fakta- och värdeomdömen. Med den pågående berättelsen som ett tredje perspektiv skisserar Molander hur yrkeskunskapen är en del av en tradition. Kunskapsberättelsen fortsätter så länge som förnyelsen av yrkesverksamheten pågår. Det inbegriper en personlig inläring genom ett utbyte av kommentarer i praktisk träning tillsammans med andra.<sup>52</sup>

Med *Lärande i praktiken* framställer Roger Säljö lärande och utveckling i ett sociokulturellt perspektiv. Ett utmärkande drag är betoningen av att man i samspel med redskap kan lösa problem och behärska sociala praktiker som annars inte vore möjligt.<sup>53</sup> Säljö uppmärksammar skillnaden mellan lärandet i institutionella sammanhang och den erfarenhetsbildning som sker i verksamheter med underförstådda insikter avseende på hur den egna yrkespraktiken kan vägleda och fungera för olika situationer. Institutionella kunskaper och färdigheter finns som pedagogiska komplement och tillägg till andra verksamheter.<sup>54</sup> Formaliserat lärande leder med sina syften in i begreppsvärldar och färdigheter som inte fullt ut behöver bygga på personliga erfarenheter.<sup>55</sup>

*Språket hjälper oss att ta distans till tillvaron, att representera omvärlden för oss själva och andra, och att utveckla nya perspektiv och infallsvinklar. Vi är inte längre fångar under våra sinnesintryck eller beroende av vad vi själva sett och upplevt. Och erfarenheterna kan vi sedan bevara och kommunicera vidare till andra.*<sup>56</sup>

Kunskap inbegriper argumentation och handling i sociala sammanhang. Den formaliserade utbildningen är främst en språklig verksamhet med kommunikativa spelregler. Även om Säljö betonar det institutionella lärandets betydelse så ställer han inte språkligt burens kunskap mot att kunna hantera andra redskap. Både intellektuella och fysiska artefakter är uttryck för människans förmåga att samla erfarenheter tillsammans med andra och använda dem för sina syften.<sup>57</sup> Säljö framhåller att det är med relevanta kunskaper som relationer skapas mellan redskap och handling mot en bakgrund av en kreativ tolkning. Språket är ett gemensamt redskap i projekt. Det tillåter oss att utveckla kunskaper i form av begrepp och hjälper oss att beskriva omvärlden.<sup>58</sup> En kommunikativ praktik inbegriper betydelsen av att ge och ta mening. Vi blir delaktiga i att beteckna och beskriva världen med olika språkliga konstruktioner.

---

<sup>52</sup> Ibid. sid. 189-193.

<sup>53</sup> Säljö, R. 2000, sid. 76.

<sup>54</sup> Ibid. sid. 130, 236.

<sup>55</sup> Ibid. sid. 154.

<sup>56</sup> Ibid. sid. 232.

<sup>57</sup> Ibid. sid. 26,30.

<sup>58</sup> Ibid. sid. 232-233.

## 1.4 FORSKNINGSPROBLEMETS INRIKTNING OCH AVGRÄNSNING

De genomförda problemprojekten under större delen av åttiotalet, som ingår i avhandlingen, har undersökt projekt- och arbetsmiljöbegreppet i sammanhang med rättsliga regler. Samtidigt tillämpades problemorienterade designprojekt inom grundutbildningen för arkitektur. Erfarenheterna från arbetsplatsprojekten jämte undervisningsprojekt inom grundutbildningen i Arkitektur på Chalmers blev pedagogiskt användbara för att handleda projektsamtal med brukare inom de problemprojekt som kom att genomföras på olika arbetsplatser. Problemprojekten innehöll uppgiften att samverka och hantera skillnader mellan hur något var respektive hur det borde vara med avseende på den byggda miljöns utformning. I slutet av åttiotalet och under nittiotalet har problemprojekten omfattat samarbete med både brukare och projektörer i byggprojekt. Ett mer internt projektorganisationsarbete gjorde det möjligt för brukare att direkt påverka produktbestämningen.<sup>59</sup>

### *Problemprecisering*

Med erfarenheter från samarbetet i problemprojekten och i förståelsen av meningen med projektsamtalet och hur detta regleras som en relation mellan deltagare om det som de är i färd med att tillskriva en produktbestämning, har avhandlingen inriktats mot att studera regler som har främjat och underlättat respektive satt gränser för framställningen av gemensamma beskrivningar. Hur en sådan situation kan beskrivas har därför orienterats mot de relationer som yrkesverksamma med sina olika kunskaper och fackspråk, handlingar och ting kan och måste etablera i projektsamtal. Byggnadsverkets utformning som objekt i projekt har ställts mer i bakgrunden för att istället framhålla projektdeltagarnas medverkan i projektsamtal. Syftet att beskriva projektsamtalet har i avhandlingen avgränsats till att undersöka hur problem- och produktbestämningar kan regleras.

Spörsmålet hur projektsamtal i konkreta situationer kan beskrivas har inneburit:

å ena sidan att pröva en struktur för att beskriva projektsamtalets reglering

och

å andra sidan att undersöka vissa teoretiska förutsättningar som kan antas föreligga för en sådan beskrivning.

Avgränsningen betonar vad som teoretiskt och praktiskt i projektsamtalet främst har reglerat brukarnas möjligheter att med sina yrkeskunskaper samverka och utarbeta förslag till planerade byggnadsverk.

---

<sup>59</sup> Bergqvist, L.G. 1994, *Projektik och arbetsplatsens bruksform*.

## *Forskningsbehov*

Inom statsförvaltningen genomfördes i slutet på sjuttioalet en kartläggning över problem och möjligheter med avseende på brukarnas inflytande i byggprojekt.<sup>60</sup> I utredningen konstaterade man att brukarna saknade kunskaper om byggprojektets skeden, d.v.s. de stegvisa beslut och de successiva lösningar som uppkommer i ett byggprojekt. Olika spörsmål inom byggprojekt diskuterades vid fel tidpunkter och brukarna visste inte vilka tider och kostnadsramar som gällde. De berörda brukarna visste inte var de väsentliga besluten fattades. De var inte heller säkra på vilka konkreta uppgifter som man borde ha förberett inför olika möten respektive vilka målsättningar som gällde. Brukarna blev överrumplade av att på kort tid ta fram planeringsunderlag, besvara frågor till projektörer och beskriva egna erfarenheter. Möjligheterna för brukarna att bidra med kunskaper och erfarenheter avgjorde i vilken utsträckning som de upplevde sin medverkan som meningsfull. De undersökta byggprojekten kännetecknades ofta av tidsbrist och ryckighet trots att de hade pågått under flera år.

Rutiner för och erfarenheter från ett projektorganiserat samråd saknades. Stödet från arbetsledning och arbetskamrater upplevdes ibland som vagt då det var svårt att i tid förankra olika framförda synpunkter och förslag. Man upplevde tveksamheter vad gällde rättigheten att fatta beslut. I alltför stor utsträckning fick man därför lita på projektörer och experter i olika sakfrågor. I vissa fall uppfattade man att de anställdas bristande kunskaper om byggprojekt medvetet utnyttjades av experterna. De anställda hade vid vissa tidpunkter bundits till förslag vars konsekvenser de inte hade kunnat bedöma eller förutse.

Erfarenheterna från undersökningen om personalens medverkan inom statsförvaltningen formulerades därför som tre allmänna förutsättningar för att samrådsarbetet skulle bli meningsfullt. Brukarna behövde möjligheter för att bygga upp egna kunskaper i god tid före beslut, brukarna behövde möjligheter för att organisera internt samråd före beslut och de behövde fortlöpande ha tillgång till rätt utformad information och lämpliga hjälpmedel i planeringsarbetet.

Mot bakgrund av eget deltagande i problem- och byggprojekt har jag konstaterat hur mer än tjugo år gamla och välkända samarbetsproblem i byggprojekt har upprepats. Forskningsfrågor inom området arkitektur och arbetsmiljö har bland annat utgått från en kritik av att deltagare inte har haft tillgång till en planeringskunskap för hanteringen av ett brukarperspektiv. I vissa fall har planeringsmetoder, som t.ex. professionell brukarkunskap, inte kommit till användning vilket haft oklara konsekvenser i brukarnas verksamhet. Frågor har uppstått om sättet att organisera byggprojekt, om samarbetet mellan beställare och projektörer har bedrivits med utrymme för och i nära dialog med brukare, hur brukarna har blivit bemötta och hur en kontinuerlig granskning av kvalitén har ge-

---

<sup>60</sup> Statens arbetsmiljönämnd, 1979. *Personalmedverkan vid lokalplanering*.

nomförts och beaktats<sup>61</sup> och kan med det valda temat ställas till problemet hur projektsamtalet reglering kan beskrivas.

### *Angreppssätt*

Metoder i problemprojekten, kapitel 3:2, har inbegripit ett program- och projektorganiserat tillvägagångssätt så som det har kommit till uttryck för att beskriva miljörelaterade frågor i de här redovisade forsknings- och utvecklingsprojekten, dvs. problemprojekten. Dessa har föregåtts av ett bestämt val av problembeskrivning, syfte, angreppssätt och genomförande. Projektmetoden har använts för att hantera förändrade ändamål och förutsättningar under arbetet. Deltagarnas intressen, förhandsuppfattningar och verksamhetskunskaper kom i bruk i såväl byggprocessens produktbestämning som i de särskilda problemorienterade beskrivningarna.

Genomförda undersökningar inom arkitekturområdet har uppmärksammat deltagarnas olika perspektiv på kunskaper, intressen att förändra, strategier för lärande projektarbete respektive färdigheterna att beskriva och samverka vid arbetsplatsförändringar. Med problemprojekten har erfarenheter redovisats, dvs. hur anställda, projektörer och personer med verksamhetsansvar har deltagit med fackkunskaper och vardagskunskaper i den färdighetsutövning som projektsamverkan inbegriper. Det har handlat om förmågan och möjligheterna för yrkesverksamma att tillägna sig varandras begrepp och erfarenheter, hur färdigheter har förmedlats och utvecklat projektsamtalet.

Jerker Lundequist argumenterar för att en produktbestämning bör organiseras efter en modell av Evert Vedung i *Det rationella politiska samtalet*,<sup>62</sup> som i konkreta situationer innebär att deltagare framför och bedömer olika skäl mot varandra för att åstadkomma en byggnadsutformning.

Deltagare i problemprojekten har representerat andras avsikter utöver sina egna, varför frågorna både har gällt vad som sätter gränser för godtycklighet och hur projektsamtalens procedurer bör organiseras. För undersökningen av hur ett rationellt projektsamtal kan beskrivas har jag i avhandlingen utgått från framställningen av begreppet det rationella samtalet:

*Deltagare i det rationella samtalet är de berörda parterna. Arenan är det sammanhang där samtalet utspelas. Ämnet är helt enkelt vad man hoppas komma fram till, i form av ett beslut, ett gemensamt omdöme, samt en idé om vad som bör göras utifrån detta. Syftet är att undersöka om de skäl som åberopas är giltiga och att väga anförda skäl mot varandra. Det rationella samtalets förlopp regleras av de som deltar, men följer också vissa samhälls-givna regler.*<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup> Engström, T. Bergqvist, L.G. Gasslander, J-E. Örtengren, R. 2001, *Brukarmedverkan vid Planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser*, Arbete Människa Miljö & Nordisk ergonomi 1/01.

<sup>62</sup> Vedung, E. 1977, sid. 22.

<sup>63</sup> Lundequist, J. 2005, *Om att definiera arkitektur. Essä om ett i grunden omstritt begrepp*, Nordisk Arkitekturforskning 2005:4, sid. 83.

Uttrycken för det rationella samtalets reglering: deltagare, arena, ämne, syfte samt sättet som ämnet får föras, har jag använt för att beskriva projektsamtalet reglering, dels för att undersöka och beskriva aspekter på projektsamtalets konkreta situationer i problem- och byggprojekt och dels för att ställa uttrycken i relation till vissa teoretiska förutsättningar som antas gälla språkets rationalitet i projektsamtal.

### *Anknytande forskning*

I projektsamtalet, dess intersubjektivitet och handlingsmässiga tillgångar, förväntas deltagare skärpa uppmärksamheten för ändamålet och känslan för fakta- och värdeomdömen i ett samarbete att forma, granska och åstadkomma en produktbestämning. I detta avsnitt redovisas områden som anknyter till de avsikter avhandlingen har inom arkitekturforskningen, att yrkesverksamma deltagare med språket som aktivitet och medel förenar och omsätter yrkeskunskaper i projektsamtal med syften att sätta samman beskrivningar och skisser till förslaget inom området för ett uppdrag.

Göran Hägg framhåller i *Språk i administrationssamhället*<sup>64</sup> att verksamhetsspråken och fackspråken är oundvikliga och nyttiga. De utgör basen för det administrativa språksystemet i samhället, som inbegriper både myndigheter, företag och organisationer. Det grundläggande för dessa är deras bestämda, väldefinierade och hierarkiska samlingsbegrepp. De tekniska verksamhetsspråken är de mest mångskiftande och de som sällan ifrågasätts. Dataspråket, skriver Hägg, är t.ex. ett medium i vilket kommunikationen utövas och kan uppvisa extrema tendenser som i varierande omfattning gäller för alla verksamhetsspråk. Tendenser kan brukas för att utveckla gruppspråk som främst kan komma att manifesteras i samhörighet och status för invigda. Möjligheten att omdefiniera och mjuka upp betydelsen av väsentliga termer kan få syftet att på ett sätt uppfattas som exakta men utvecklas för att få en speciell, underförstådd betydelse för situationer i konkurrensen med andra om att få inflytande. Ord med olika laddning, i olika gruppspråk kan också göra det möjligt att med samma uppsättning termer komma överens om gemensamma beskrivningar, med en risk för att man menar allt eller intet, skriver Hägg. Orden blir mångtydiga och oskarpa.

Margareta Westman skriver i *Fackspråk och gruppspråk*<sup>65</sup> att fackspråk kännetecknas av att yrkesverksamma inom ett område har en mängd kunskap och färdighet som man kan förvänta sig kunna ha ett utbyte med på ett effektivt sätt. Fackspråk som medel för kommunikation beror emellertid inte enbart på om arbetet är specialiserat utan också i vilken mån det utgör ett nödvändigt arbetsinstrument. Utvecklade fackspråk skiljer yrkesverksamma grupper från varandra där man som kunskapsinstrument använder olika redskap med bestämda funktioner och termer. Kunskap inom fackområden t.ex. inom naturvetenskap och teknik, utvecklas på ett sätt att yrkesverksamma var för sig behärskar allt mindre i förhållande till det hela. För att möta sådana företeelser pågår systematiseringar av facktermer i begreppsstrukturer som kan bli aktuella när termerna används. Avsikten är att de skall vara väl underbyggda för ett smidigt utbyte av kunskaper inom yrkesgrupper. Westman uppmärksammar spörsmålet med risken att missförstå argument i samtal.

<sup>64</sup> Hägg, G. i Jonsson, I (red)1980, *Språken i vårt språk*, Svenska Akademin.

<sup>65</sup> Westman, M. i Jonsson, I (red)1980, *Språken i vårt språk*, Svenska Akademin.

Det som man uppfattar som innehållet kan vara annat än det avsedda. För att komma till rätta med svårigheterna måste yrkesverksamma inom ett område lära sig att se sin verksamhet utifrån andras perspektiv, skriver Westman och framhåller att när man skall förmedla insikter och resonemang från sitt eget område måste man för deltagarna i samtalet söka en utgångspunkt för beskrivningar och bygga upp dessa med argument som antas vara välkända.

Institutionella samtal kan enligt pedagogisk forskning föras mellan personer som företräder samma profession respektive olika professioner eller mellan en professionell person och en klient. Samtalsanalyser har vidgats från informella samtal till mer formaliserade samtal inom olika institutionella ramar. Institutionella samtal kännetecknas av att de avser att lösa en bestämd uppgift och har en bestämd mötesstruktur. I ett sociokulturellt och diskursivt perspektiv förespråkar Åsa Mäkitalo och Roger Säljö undersökningar av språkliga handlingar som används och på ett systematiskt sätt behärskas i praktiska kommunikativa verksamheter för att uppmärksamma olika sociala praktiker. Institutionella språk finns där medarbetare tänker och handlar i enlighet med verksamhetsspecifika traditioner. Roger Säljö framhåller i *Lärande och kulturella redskap*<sup>66</sup> särskilt det sociokulturella sammanhanget, att kunskap och förståelse utvecklas med stöd av medierande redskap och de möjliga tolkningar dessa kan tillhandahålla. Mäkitalo framhåller i *Dokumentation som formerande resurs*<sup>67</sup> hur dokumentationen i institutionella samtal mellan medborgare och social verksamhet, kommer till användning som en formerande resurs i mötet mellan institution och individ där dokumentationen uppmärksammas som värdeladdad och hur användningen kan få normaliserande, mobiliserande och disciplinerande konsekvenser. Dokumentationen betraktas som institutionellt minne, gör det möjligt att förbereda möten, rekapitulera vad som har hänt, kontrollera och uppdatera information med möjligheten att föra ärendet vidare.

Örjan Wikforss, *Samråd i praktiken*<sup>68</sup>, utgår från samrådsbegreppet för undersökningar av medborgarinflytande i fysisk planering. Samrådet är etablerat som ett institutionaliserat förfarande i kommunal planering. Samrådet står för att olika parter träffas och att en dialog upprättas. Det utgör en process i sig, samtidigt som det är en del av den fysiska planerings- och beslutsprocessen. Samrådsförfarandet sker mellan personer med olika erfarenheter och intressen och den praktiska formen för samverkan är mötet där parterna skall ges möjlighet att lära känna varandras avsikter och ha ett ord med i laget innan beslut fattas.

Utvecklingen av designteorins uppbyggnad under sextio- och sjuttioalet, Nigel Cross (red) *Developments in Design Methodology*,<sup>69</sup> bedrivs till att börja med i en utforskning av sekventiella processer som objekt. Det är intresset för systematiska metoder som man försöker hantera designproblem genom att dela upp ett spørsmål i delproblem. Utan att direkt ta avstånd från sådana beskrivningar framträder efterhand forskare som hävdar att utformningsprocesser med förutsättningslösa analyskedan inte motsvarar den verkliga

---

<sup>66</sup> Säljö, R. 2005.

<sup>67</sup> Mäkitalo, Å. 2005, Nordisk Pedagogik 2/2002.

<sup>68</sup> Wikforss, Ö. 1984.

<sup>69</sup> Cross, N. 1984. Se Lundequist, J. 1995, *Design och produktutveckling*.

designprocessen. Relationen mellan mål och medel är inte entydig och problem är inte enkelt tillgängliga för systematisering, utan problemlösningen bedrivs snarare som ett sökande i små steg mot ett mål som inte är helt identifierat, delvis mot bakgrund av ett sammanhang av beställares och brukares värderingar och krav. Utvecklingen av designforskningens uppbyggnad inriktas slutligen på sättet att tänka designprocesser. Intresset för kunskapsfrågor vidgar förståelsen för skillnader mellan gängse vetenskapliga uppfattningar och de underförstådda och kontextuella förhållanden som präglar utformningsprocesser.

Under uppbyggnadsperioden förespråkar vissa att subjektiva värderingar borde utmönstras ur designprocessen eller att "wicked problem" omvandlas och bearbetas med kända professionella metoder. Horst Rittel och Melvin Webber<sup>70</sup> hävdar motsatsen, design är ett sätt att hantera värdekonflikter varför det finns skäl för att tveka om designers bör skapa sig en expertposition. Det är problembestämmningen som är problemet i design. De förespråkar att den bör förstås som en kritisk argumentation i samverkan med berörda. Metoder bör stödjas på en planeringsmodell, identifierad som en diskussion för hanteringen av värdeomdömen. Den kritiska bearbetningen sker med olika argument i ett förlopp där en föreställning om problem och förslag successivt växer fram.

Studier av konkreta projekt visar t.ex. att arkitektens designarbete ofta inleds med att preliminära lösningar föreslås varefter projektets bärande idéer utvecklas successivt i en diskussion med olika krav. Jane Dark framhåller i *The Primary Generator and the Design process* att det handlar om val av aspekter och utvecklingsbara begrepp, som skapar en väg in i problemet och reducerar mångfalden av möjliga lösningar, till svar på de problem som under arbetets gång är ofullständigt artikulerat.<sup>71</sup> Med abduktionsbegreppet, riktar Leonel March uppmärksamheten i *The Logic of Design*, inte i första hand på vad som var sant och falskt, utan vad som är möjligt att utforma och gestalta. Han redovisar förhållningssättet till designprocessen som en iterativ procedur, att framställa utformningsförslag, formulera egenskapskriterier och utvärdera framtagna utformningsförslag.<sup>72</sup>

Johannes Olivegren, skriver i *Verktyg för samarbete och utveckling*<sup>73</sup> att kommunikationen mellan yrkesverksamma inte fungerar av sig självt. Det fungerar ofta dåligt och tidvis inte alls, men det är det kommunikativa arbetssättet som förespråkas för att kunna hantera även kontroversiella situationer när kunskaper, erfarenheter och ideologi går isär. För samarbete och utveckling inom företag och organisationer förespråkar Olivegren arbetsätt med vissa principer från projekterande verksamheter. Förbättringsprojekt i arbetslag utgår från enkla successiva överenskommelser mellan parterna på arbetsplatser i form av lagavtal som beskriver arbetslagets avsikter, tillgångar och handlingsutrymme inom en verksamhet.

Donald Schön konstaterar att den tekniskt rationella kunskapstraditionen ger en förenklad beskrivning av problemlösning och vänder sig mot Herbert Simon, 1984, som

---

<sup>70</sup> Rittel, H. Webber, M. 1984, i Cross sid. 135-144, Rittel, H. i Cross sid. 317-327, samt Cross i Cross sid. 102-103.

<sup>71</sup> Dark, J. i Cross. 1984, Cross i Cross 1984 sid. 167-168.

<sup>72</sup> March, L. i Cross 1984, Cross i Cross 1984 sid. 239-240.

<sup>73</sup> Olivegren, J. 1981.



har uppfattningen att komplexa situationer kan reduceras till enkla beståndsdelar i en väl strukturerad hierarki. Schön redovisar att sammansatta problem inte framträder som givna för praktikern utan måste identifieras i processer av såväl reflektion över som i handling. I det praktiska sammanhanget av osäkra designsituationer blir yrkesutövaren en forskare "art of practice". Schön förespråkar ett reflekterande samtal i *Implications for the Professions and Their Place in Society*.<sup>74</sup> Traditionella relationer mellan yrkesverksamma och uppdragsgivare beskrivs som ett kontrakt, en överenskommelse med en uppsättning gemensamma normer som förväntas styra deltagarnas beteende i samspelet. Schön argumenterar för att ansvaret, relationerna mellan parterna, kan förändras med ett reflekterande samtal där deltagarnas yrkesskicklighet på ett bättre sätt kan komma till uttryck. Svårigheterna att upprätta en reflekterande överenskommelse anges med att det kan vara tidsödande att etablera, svårigheten att ställa krav på olika kompetens men också att dela kontrollen och osäkerheten i samspelet. För att ha tillit till ett reflekterande samtal måste deltagarna kunna diskutera situationen och förmedla sin förståelse även om det innebär reflektioner över en osäkerhet av händelseförlopp. Trots risker med förväntningar som deltagarna har med sig kan enligt Schön en reflekterande överenskommelse träffas.

I *Jakten på det effektiva projektet*<sup>75</sup> undersöker Mats Engvall projektbegreppet och uppmärksammar att det finns en bristande överensstämmelse mellan etablerad teori i projekt-litteraturen och de praktiska fall som bl.a. kommer till uttryck i fallstudier. En sådan erfarenhet, framhåller Engvall, kan inte förklaras med hjälp av de begrepp och modeller som förespråkas i projektledningsläran. Den kritiska granskningen visar att kriterier som mål-inriktat, tidsbegränsat och unikt inte alltid är entydigt användbara för att särskilja företeelser inom projekt från andra verksamheter. Det är otillräckligt att med projektledningslärans kännetecken bestämma projektbegreppet. Engvall skriver att läran hittills har byggts upp som administrativa metoder för stora tekniska projekt, något som inte är allmänt giltigt. Istället betonar Engvall sammanhanget av projektbegreppets användning och konsekvenser med beskrivningar av dess uppdrag, idéinnehåll och satsning. Uppdragsdefinitionen relateras alltid till uppdragsgivarens perspektiv. Med det tänkta framtida objektet som utgångspunkt och idéinnehåll poängterar Engvall därutöver hur intentioner och visioner i projekt utvecklas och formas. Projektet som satsning lyfter fram dess avvikelser från uppdragsgivarens verksamhet i övrigt och betonar där den handfasta och praktiska realiseringen av projektets arbetsprocesser.

Anna Östnäs och Lennart G Svensson jämför i *Rummets psykologer och själarnas arkitekter*<sup>76</sup> samtalet som en av de viktigaste resurserna i professionellt arkitektarbete och psykologarbete. De tar fasta på arkitektarbetets miljö i situationer med beställare, brukare och projektörer om såväl betydelsen av projektets uppdrag som dess händelseförlopp. Fixeringen vid produkten har skapat en brist på kunskap om den process som uppnår resultatet. De argumenterar mot uppfattningen om projekteringen som enkel mål – medelanalys och betonar särskilt att språket och samtalet på ett sätt är avgörande för det sociala samspelet då resurser tas i bruk. Språket blir det viktigaste medlet för att samla, bearbeta och förmedla information där samspelet betraktas som en väv av dialoger. Det handlar om

---

<sup>74</sup> Schön, D A. 1983.

<sup>75</sup> Engvall, M. 1995.

<sup>76</sup> Svensson, LG. Östnäs, A. 1989.

arbetsuppgifter i en yrkesutövning som till stor del omfattar möten och samtalsituationer. Även om föreställningen av slutresultatet anger en riktning för projektarbetet så framhålls behovet av yrkeskunskaper om projekteringen och dess sociala aspekter. Färdigheten att handleda projekt är avgörande för den sociala kompetensen och för den förhandlande, politiska sidan av det som krävs för att driva projektarbeten.

Bengt Molander, *Kunskap i handling*,<sup>77</sup> skriver att en verksamhet med kunskap i handling innefattar rutinregler, regler för att skärpa uppmärksamheten och regler som anger meningen med verksamheten. Det som har sagts om handlingskunskap i praktiska kunskapstraditioner kan enligt Molander tillämpas på språket som verksamhet. Det finns en hantverksmässig sida i tillämpningen av råd och påpekanden men också i situationer för hur omdömen bör komma till uttryck i en yrkespraktik. Molander skriver inte om projektsamtal men däremot om avsikter och händelseförlopp och för att bättre förstå dessa betonas deltagarperspektivet även i en rationell verksamhet. En kunskapsbildning påbörjas när etablerade rutiner och begrepp inte längre är tillräckliga. Medarbetarens reflektioner över problem och svar på frågor ger en ingång till ett vidgat kunskapsområde där gränser, som upprätthåller rutinregler, kan omprövas.

Lisbeth Birgersson, *Att bygga mening och rum*,<sup>78</sup> redovisar förändringsprocesser av byggd miljö i kommunal planering och dess betydelse för verksamheter i småföretagsmiljöer och artikulerar handlingsorienterade principer i förändringsprocesser som innefattar instrumentella handlingar och meningsskapande handlingar. Principerna kommer i olika utsträckning till uttryck i planerings- respektive designtänkandet som redskap för två samverkande sidor i övertänkta handlingar. Planeringsverksamheten har enligt Birgersson i hög utsträckning dominerats av instrumentella handlingar samtidigt som design alltmer har utvecklats professionellt för hanteringen av komplexa problem. Den instrumentella handlingen representeras av politiska och myndighetsrelaterade verksamheter som i juridisk mening understödjer en rättvis planering. Den meningsskapande handlingen utgår från den konkreta erfarenheten av att verka i kulturella gemenskaper som bygger på förmågan till inlevelse i den andres situationer. Birgersson prövar att föregripa konsekvenserna i tillämpningar av en möjlig samverkan mellan de två professionella tillvägagångssätten tillsammans med småföretagare. Det handlar om möten mellan deltagare i en dialog för att med en gemensam problemuppfattning och alternativa förslag söka en social och rumslig ordning. Den överlagda handlingen kan både inbegripa en planeringsuppgift och en gestaltningsuppgift, både en instrumentell handling och en meningsskapande.

Magnus Dahlberg och Evert Vedung, *Demokrati och brukarutvärdering*,<sup>79</sup> diskuterar brukarhänsyn i förhållande till brukarmedverkan och brukarinflytande på offentliga tjänster. Argumenten för brukarorienteringen är idealtyper och kan användas som redskap för att undersöka föreslagen eller verklig brukarorientering men också för att diskutera hur olika normativa ideal för brukarorientering bör se ut. I verkliga fall kan argumenten förekomma samtidigt i större eller mindre omfattning för att motivera brukarmedverkan

---

<sup>77</sup> Molander, B. 1993.

<sup>78</sup> Birgersson, L. 1996.

<sup>79</sup> Dahlberg, M. Vedung, E. 2001.

inom verksamheter. Det är principiella argument för brukarorientering och de redovisar hur man kan argumentera för att hänsyn bör tas till brukarnas inflytande.

Sven Fristedt och Nina Ryd, *Att lyckas med program*,<sup>80</sup> tillskriver i byggprojekt programarbetet en avgörande betydelse för kommunikationen. Det handlar om att med beskrivningar definiera byggnadsverk som ett uttryck för relationer mellan verksamhet och plats. Programmet utgör det sammanhang som blir gemensamt för alla aktörer i projekt. Det inbegriper överenskommelser och villkor för genomförandet. De utgår från att den samlade processen av att planera, bygga, bruka och förvalta inbegriper programarbete som en kontinuerlig, integrerad och kreativ del. Ett överlagt sätt att handla innefattar ett programarbete parallellt med planering och projektering. Programarbetet både börjar och bevakas i verksamhetsbeskrivningar och ekonomiska utredningar. De översätts till byggrelaterade projekt och preciseras i aktiviteter med lokal- och byggnadsprogram som resultat. Brister i programarbetet kommer till uttryck som restriktioner för brukarnas behov och beställarens krav, varför det bland annat finns ett dokumenterat behov av att utveckla byggherrens kompetens.

Det är i ett socialt och kommunikativt sammanhang som teoretisk och praktisk kunskap utvecklas och som kompletterar varandra i både personliga och gemensamma aktiviteter. Bernt Gustavsson betonar i *Kunskapsfilosofi*,<sup>81</sup> att förhållandet mellan teoretisk och praktisk kunskap kan knytas till förmågan att kunna genomföra uppgifter vilket innebär att både åstadkomma bestämda resultat och att föra resonemang om sättet att bedriva verksamheter. Att veta varför man gör på ett visst sätt, ger praktisk kunskap samma allmängiltighet som teoretisk.

Lena Geijer, *Samtal för samverkan*,<sup>82</sup> argumenterar för och visar möjligheterna att kompetensförståelse kommer till uttryck i tvärprofessionella samtal. Osäkerhet och otydlighet mellan kollegiala verksamhetsområden diskuteras mot bakgrund av genomförd forskning med begreppen kompetens, yrkesspråk, professionella gränser och ansvarsområden. Deltagarnas samverkan i samtal uppmärksammar hur man bättre skall förstå ett delat kompetens- och problemområde. Deltagarnas erfarenheter och yrkeskunskaper diskuteras med begreppen dialogicitet, alteritet, intersubjektivitet, mastery och appropiering. Med sina olika uppfattningar och värderingar, förhandlar deltagarna fram gränsöverskridande termer och begrepp. Med den samlade erfarenheten prövar och dokumenterar deltagarna begreppen i samtal för samverkan och utvecklar samtidigt en tillgång till diskursiv medvetenhet och delad kompetens.

Örjan Wikforss och Anders Söderholm, *Kampen om kommunikationen*,<sup>83</sup> undersöker problem i konkreta projekt med avseende på projektledningens informationsteknologi. Det är två nödvändiga parallella kommunikationsmönster som framträder i byggprojekt. Det finns ett formellt kontrollerande dokumentationsutbyte och en spontan kommunikation mellan projektmedlemmar. Den senare följer bl.a. av praktiska problem som uppkommer

---

<sup>80</sup> Fristedt, S. Ryd, N. 2004.

<sup>81</sup> Gustavsson, B. 2001.

<sup>82</sup> Geijer, L. 2003. se även Geijer, L. 2005, *Sammanställning av tvärprofessionella samtal om ABM-kompetens ur ett brukarperspektiv*.

<sup>83</sup> Wikforss, Ö. Söderholm, A. 2006.

under planeringen och projekteringen. Wikforss betonar att det finns olika kunskaps-teknologier för utformningsarbetet respektive teknisk projektering av byggnadens konstruktion och tekniska detaljer. Med den nya teknologin är information tillgänglig hela tiden och med brister i kompetens respektive informationssystematiken skapas restriktioner i projektsamverkan. Författarna uppfattar kommunikationen som en kamp mellan olika intressen. I en miljö med korta tider och ekonomiska gränser tenderar deltagarna att bli slarviga med informations-spridningen. I studerade fall bedrivs kommunikationen mest på ett informellt sätt och inte på den över nätet gemensamma projektplatsen. Söderholm betonar att beställarens kompetens respektive det upphandlade ledarskapet utgör förutsättningar för den kommunikation som formas i projekt. Intresset för vinstmaximering och så liten arbetsinsats som möjligt gör att projektarbetet inte kan bedrivas enhetligt. Projektnätverk och projekt i praktiken har olika utgångspunkter. Ständiga förhandlingar i projekt mellan deltagare illustreras inte i projektnätverken eftersom dessa varken kan hantera konkurrens eller konflikter. Projektnätverken är mest anpassade till att förmedla det som är färdigutvecklat medan kommunikationen mellan deltagarna handlar om hur saker och ting utvecklas.

## 2. Teori och metod

Problemet att beskriva projektsamtalets reglering har i avhandlingen undersökts i relation till följande utgångspunkter:

- o problemprojekt
- o det rationella samtalets reglering
- o språkets intersubjektivitet

Temat att undersöka vilka möjligheter yrkesverksamma brukare har haft för att samverka och utarbeta förslag till planerade byggnadsverk i problemprojekten har i avhandlingen använts dels för att beskriva hur projektsamtalet har reglerats i konkreta sammanhang och dels som reflektioner över vissa teoretiska förutsättningar som kan antas föreligga för en sådan beskrivning. Uttrycket för det rationella samtalets reglering har använts för att dels pröva och beskriva aspekter på regleringen av konkreta situationer i problemprojekten och dels för att ställa uttrycken i relation till vissa kunskapsteoretiska förutsättningar.

Med utgångspunkt från språkets intersubjektivitet har två förutsättningar definierats av Israel, dels att språk är en persons talhandlingar i en konkret situation, dels att språk är ett system av regler. Definitionerna är inbördes relaterade till varandra. Regelstrukturen är ett nätverk av relationer mellan uttryck som utgör betingelser för beskrivning. Dessa gäller för talhandlingar oberoende av hur komplicerad den konkreta situationen är sammansatt. Det är främst regelstrukturen som är föremål för Israels framställning och den konkreta situationen anges enbart med vissa aspekter.<sup>84</sup>

I avhandlingen utgår jag från språkets regelstruktur och konkreta situationer för antagandet att kunna beskriva projektsamtalets reglering. Regelstrukturen introduceras i kapitel 2.1 med de företrädare som utgår från en i språket förankrad kunskapsteori i bl.a. Peter Zinkernagels mening för att i kapitel 4 närmare redovisa förutsättningarna för språkets intersubjektivitet.

Projektsamtalets reglering i konkreta situationer preciseras i kapitel 2.2 med utgångspunkt från det rationella samtalets reglering och kriterier för samråd. Jämförelsekriterierna har använts i kapitel 3, som är det mest omfattande kapitlet, för att beskriva problemprojektens olika undersökningar och samtidigt som ett sätt för att redovisa regleringen av projektsamtalets konkreta förlopp. Det är först i kapitel 5.1 som identifieringen av projektsamtalets reglering i konkreta situationer diskuteras i relation till språkets regelstruktur. Redovisningen hur projektsamtalets identitet kommer till uttryck fortsätter i kapitel 5.2.

---

<sup>84</sup> Israel, J. 1992, sid. 104.

## 2.1 OM PROJEKTSAMTALETS FÖRUTSÄTTNINGAR

Beskrivningen av genomförda problemprojekt i kapitel 3 har redovisats efter olika tillvägagångssätt för att i förekommande fall jämföra hur deltagare i projekt har påverkat hanteringen och bearbetningen av miljörelaterade krav och förslag. Undersökningarna av deltagarnas handlingsmöjligheter har för samtliga problemprojekt varit att de har valts för att pröva olika metoder för brukarnas organiserade medverkan och som ett sätt att artikulera projekten som samtal.

Problemprojekten har redovisats med utgångspunkt från kommunikativa situationer då detta tillhör verklighetsområdet för arkitektur, hur brukares fysiska miljöer hanteras som ett fakta- och värdeområde med dess förutsättningar, händelseförlopp och gränser i samarbetsprocesser.

Det följande avsnittet är en introduktion om intersubjektivitetens regler och principer som förutsättningar för språkets korrekta bruk, att ett motsägelsefullt språkbruk är oförenligt för såväl vardagliga som vetenskapliga sammanhang. Uppmärksamheten riktas mot vissa kunskapsteoretiska drag som förutsättningar för projektsamtal.

### *Språkets intersubjektivitet*

Det som är det gemensamma, skriver Joachim Israel i *Handling och samspel*, är det intersubjektiva såsom språk, kunskaper gemensamma för en grupp människor, existensvillkor som de delar och situationer i vilka de kan hamna<sup>85</sup>. I *Språk och kunskap*,<sup>86</sup> med betoning på intersubjektiva relationer, beskriver Israel kunskapsprocesser som sociala processer. Dessa inbegriper bland annat att var och en kan förmedla det som man personligen blir varse om och jämföra sina erfarenheter med varandra i ett språkligt sammanhang. Israel skriver att:

*Talet är en aktivitet varigenom vi bland annat försöker sätta oss i förbindelse med och förstå vår sociala och fysiska omgivning, i syfte att interagera och komma till rätta med den. I denna bemärkelse är språket ett verktyg, men verkligen inget verktyg som kan inskjutas mellan subjekt och objekt, mellan talaren och det berörda, i egenskap av en tredje, oberoende faktor. Språket är nämligen inte bara verktyg utan samtidigt också den aktivitet som använder sig av verktyget. Det är ett verktyg som vi fortlöpande skapar och förnyar i användningsprocessen. Språket som aktivitet och verktyg är en enhet, blott betraktad ur skilda perspektiv.*<sup>87</sup>

Den sinnliga erfarenheten, som alltid är personlig, kan där komma till uttryck och få mening. På så sätt uppmärksammar Joachim Israel frågan om erfarenhetens och språkets roll i kunskapsprocesser, där en korrekt användning av språket innebär intersubjektiv förståelse. Framställningen av intersubjektiviteten som förutsättning för kommunikation, sker

---

<sup>85</sup> Israel, J.1999. *Handling och samspel, Ett socialpsykologiskt perspektiv.*

<sup>86</sup> Israel, J. 1992, *Språk och kunskap.*

<sup>87</sup> Ibid. sid. 127.

mot bakgrund av att vi med hjälp av vardagsspråket kan åstadkomma inte fullständiga men ändå objektiva beskrivningar.

Peter Zinkernagel redovisar i *Omverdensproblemet*<sup>88</sup> betingelser för beskrivning. Där problematiseras det som på ett vanligt sätt framstår som självklart, elementärt och trivialt och genom undersökningar av elementära erfarenheter visas att det är möjligt att förstå den logik som bestämmer alla våra övriga erfarenheter.

*Vardagsspråket är skapt för att förstå våra mest elementära erfarenheter om den värld vi lever i och vår ställning i denna värld. Det bör därför inte förvåna oss, att när vi bryter mot vardagsspråkets logik utestänger vi oss själva från att överhuvudtaget tala om våra erfarenheter. Säger vi "tingen existerar inte, när vi inte ser dem" så gör vi därmed all vår kunskap meningslös, ty det finns inte ett ord i vårt språk, som inte förutsätter kunskap om och förståelse av vardagsspråkets logik. En kunskapsteori som inte kan klargöra betydelsen av vardagsspråkets logik, måste därför leda till absurditeter. Förutsätter vi inte vardagsspråkets elementära logik, så talar vi helt enkelt inte om den värld vi lever i, och det är därför inte överraskande, att det i så fall blir godtyckligt vad vi kan säga och vad vi inte kan säga.<sup>89</sup>*

Det har länge varit svårt att ange vardagsspråkets grundläggande betingelse då språkets generella drag är så självklara att vi inte tänker på dem utan främst det som språket beskriver.

Med *Principles of Cognition, Language and Action*<sup>90</sup> redogör Nini Praetorius för kunskapens och språkets intersubjektiva relationer. Spörsmålet inbegriper betingelser för språkets intersubjektivitet och personers uppfattningar, betingelser och förutsättningar som gör det möjligt att skilja mellan och tala om kunskap och beskrivningar på ett konsekvent sätt om å ena sidan tankar, emotioner, föreställningar och känslor som är unikt personliga samt å andra sidan erfarenheter och upplevelser av objekt och sakförhållanden i den materiella verkligheten som är offentligt observerbart.<sup>91</sup>

Praetorius konstaterar att betingelserna för intersubjektivitet inte är att vi har precis samma vetande och upplevelse av tingen eller att vi har precis samma möjligheter för att beskriva dem. En sådan förutsättning är sällsynt på grund av människors olika bakgrund, utbildning och tidigare erfarenheter.

*Jag behöver bara tänka på mitt eget vetande om flygmaskiner, deras konstruktion och hur man bär sig åt att flyga dem jämfört med en pilots. Eller omvänt, tanken på det vetande, jag har som klinisk psykolog, om de överföringsfenomen, som uppstår mellan klient och terapeut, jämfört med pilotens – som inte har erfarenheter av sådana fenomen, och som inte har det språk eller de termer för att beskriva dem, som jag har. Men trots att vi inte har samma vetenskap om dessa och talrika ting, och sannolikt heller aldrig kommer att få det, kommer det ändå att vara möjligt för oss att kommunicera med*

---

<sup>88</sup> Zinkernagel, P. 1957, *Omverdensproblemet*.

<sup>89</sup> Ibid. sid. 16.

<sup>90</sup> Praetorius, N. 1999, *Principles of Cognition, Language and Action*.

<sup>91</sup> Ibid. sid. 439.

*varandra om det vetande, som vi var och en har om t.ex. flygmaskiner och överföringsfenomen, och därmed göra vår personliga vetenskap tillgänglig för varandra.*<sup>92</sup>

I *Filosofisk Codex*<sup>93</sup> understryker och utvecklar David Favrholt relationer mellan begrepp som är ömsesidigt nödvändiga för att vi skall kunna beskriva omvärlden på ett meningsfullt och förståeligt sätt. Med betoning på att såväl i vardagsspråket som i vetenskapliga sammanhang kan kommunikationens faktum inte förnekas vilket kommer till uttryck som entydigt deskriptivt språkbruk,<sup>94</sup> det fundamentala, som också alla andra talade språk förutsätter, även det mångtydiga.<sup>95</sup>

Det råder en interdependens mellan centrala grundläggande begrepp för den korrekta användningen av språkliga relationer, som inte är konventionellt fastlagda utan är bestämda av verklighetens beskaffenhet och vår kunskapssituation.<sup>96</sup> De grundläggande begreppen subjekt, objekt, tid, plats, upplevelse, handling och tänkande utgör exempel på förutsättningar som gäller för alla talade språk.<sup>97</sup> Favrholt poängterar betydelsen av att vi både har en handlingsmässig och en upplevelsemässig tillgång till vår omgivning.<sup>98</sup> Med bruket av begreppen kan vi på ett korrekt sätt beskriva erfarenheter, inte enbart upplevelser, utan också vad som är handlingsmässigt möjligt och omöjligt att göra i olika situationer, varför vi får andra erfarenheter än de upplevelsemässiga.

## 2.2. REGLERING AV PROJEKTSAMTAL

I *Design- och produktutveckling*<sup>99</sup> beskriver Jerker Lundequist utvecklingen av forskningsområdet för design och dess grundläggande begrepp. Fyra olika forskningsteman anges som från att först ha varit dominerade var för sig numera betingar varandra; att designprocessen både kan och bör undersökas med avseende på såväl hur den organiseras som sättet att hantera designproblem, att med systematiska beskrivningar undersöka det faktiska designarbetet samt att med ett reflekterat förhållningssätt analysera centrala designbegrepp och deras uttryck på ett systematiskt sätt.

Problemprojekten och andra forskningsprojekt poängterar betydelsen av att företrädare för olika kunskapsområden måste kunna samarbeta och finna former för ett konstruktivt samtal i projekt. Behovet av färdigheter för deltagare att i olika former beskriva och samverka har förtydligat betydelsen av språkbruket som medel och aktivitet, vilket här har varit skäl för att undersöka projektet som ett samtal.

---

<sup>92</sup> Ibid. sid. 441.

<sup>93</sup> Favrholt, D. 1999, *Filosofisk Codex*.

<sup>94</sup> Ibid. sid. 174-177.

<sup>95</sup> Ibid. sid. 132.

<sup>96</sup> Ibid. sid. 143, 179, 210.

<sup>97</sup> Ibid. sid. 168.

<sup>98</sup> Ibid. sid. 321.

<sup>99</sup> Lundequist, J. 1995.



Mot bakgrund av designteorins utveckling och med Horst Rittel och Melvin Webber, vilka tidigt beskrev designteorin som en kommunikation med värdekonflikter,<sup>100</sup> framhåller Lundequist att en produktbestämning bör organiseras som ett rationellt samtal. Detta inbegriper enligt Evert Vedung ett samtal efter vissa bestämda regler. Det är inte ett slutet system av normer som Vedung redovisar i *Det rationella politiska samtalet*<sup>101</sup> utan det utgår från att ett samtal kan vara reglerat med avseende på *i) vilka som får delta, ii) ämne, iii) arena, iv) syfte, samt v) det sätt som ämnet får behandlas.*<sup>102</sup> Modellen utgör en ram för regler som är föremål för Vedungs analys. Hans undersökning gäller ett rationellt samtal som enbart är reglerat i vissa avseenden där författaren försöker utarbeta regler för att pröva vilka skäl som är giltiga och hur argument får behandlas om de uppfattas som ett rationellt samtal.

Vedung framhåller att värdeomdömen används för att uttrycka syftet med en uppgift eller vad som bör göras bättre än något annat. När det handlar om syftet så gäller det att få svar på frågan om budskapens innehåll är giltiga. Med avseende på sättet att behandla ämnet så gäller det att undersöka budskapen som om det vore ett led i det politiska rationella samtalet.<sup>103</sup>

Lundequist framställer fritt efter Vedung begreppet *det rationella samtalet* inom projekteringsmetodikerna som en helhet av diskussioner och förhandlingar i projekt för att undersöka om de skäl som åberopas är giltiga.<sup>104</sup> Projektdeltagarna skall med sina kunskaper och omdömen väga skäl för och emot beslut om utformningen av processer och produkter. Genomförandet sker i förhandlingar med avsikten att främja en framåtsyftande hantering och bearbetning av faktauppgifter och värdeomdömen.

Den föreliggande undersökningen av problem- och byggprojekten har identifierat *projektsamtalet* med utgångspunkt från framställningar av Lundequist.<sup>105</sup> Uppställningen nedan antas bidra till att bestämma projektet som ett samtal och kunna användas för att undersöka väsentliga drag i problem- och byggprojekt. Detta innebär att:

*vilka som får deltaga* i projektsamtal avser representanter för ägare brukare, projektörer, entreprenörer, leverantörer och samhälle vilka medverkar för att bestämma, framställa och bruka bygnadsverket

*ämnet* i projektsamtal avser problem- och produktbestämning

*arena* i projektsamtal avser ett nätverk med hierarkier av mötesplatser som praktiska former för samverkan under planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser

*syftet* i projektsamtal är att uppnå en rationell argumentation, pröva om de skäl som deltagarna framför är giltiga och bedöma dessa mot varandra

---

<sup>100</sup> Rittel, H & Webber, M, 1984, "Planning Problems are Wicked Problems" in, Cross (red.) *Developments in Design Methodology*.

<sup>101</sup> Vedung, E. 1977, *Det rationella politiska samtalet*.

<sup>102</sup> Ibid. sid. 22-24, 29.

<sup>103</sup> Ibid.

<sup>104</sup> Lundequist, J. 1982, *Norm och modell*, sid. 84-85, 1995, *Design och produktutveckling* sid. 84.

<sup>105</sup> Ibid.

*sättet som ämnet får föras* avser hur detta hanteras efter procedurregler som deltagarna främst själva bestämmer. Projektförloppet följer i huvudsak beställarorganisationens strategier och ideal efter dess förhandsuppfattning, intresse och förmåga.

Användningen av dessa uttryck och begrepp för reglering av projektsamtal innebär för projekt inom planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser ett omfattande praktiskt sammanhang i ett vardagsspråk med språkbruk från olika yrkesverksamma och deras fackområden.

*Sättet som ämnet får föras* kan bedrivas på många olika sätt, men inte hur som helst. Det rationella samtalets förlopp har i problemprojekten redovisats med kriterier för samråd. Med *Samråd i praktiken*<sup>106</sup> preciserar Örjan Wikforss det allmängiltiga skälet, att den som berörs av en förändring skall ha ett ord med i laget så länge tid för påverkan finns och att planerare skall skaffa sig kunskaper av det som planeras. Samrådsbegreppet anger både ett sätt *i)* att granska genomförda fall och inbegriper samtidigt syftet *ii)* att utgöra rekommendationer för uppbyggnaden av ett medborgarinflytande i fysisk planering. Med kriterier formulerar Wikforss frågorna för samråd, som projekt inom fysisk planering bör hantera. Med samrådet som ämne uppmärksammas särskilt vilka som bör och får delta men också hur olika tillvägagångssätt bör tillämpas. Jämförelsekriterierna anger de karaktäristiska dragen för fysisk planering också i betydelsen av olikheter med avseende på tidsförlopp och mötesformer. Tillämpat i projektsamtal med byggnadsverk som objekt inom planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser kan samrådsbegreppet lyfta fram projektsamtalet i beskrivningar med avseende på *v)* *sättet som ämnet får föras* som i konkreta situationer implicerar kriterierna *förutsättningar för samråd, program för samråd, genomförande, handläggning av resultat* samt *erfarenheter och slutsatser*.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Wikforss, Ö. 1984, *Samråd i praktiken*.

<sup>107</sup> Ibid. sid. 47-49, 252-263.

### 3. Undersökningar av problemprojekten

*Projektet hade nu kommit så långt att projektgruppen kunde redovisa svar på de närvarande designfrågorna hur arbetsplatsen kunde beskrivas och utformas och vad som var bra och dåligt. De ytterligare frågorna var hur problem och behov på ett mer preciserat sätt kunde hanteras och bearbetas, vad som var möjligt att åstadkomma.*

*Hur jag som handledare uppfattade situationen för projektgruppens arbete bestämdes bland annat under projektgruppens möte med arkitekten för ombyggnaden av kliniklokalerna, då projektgruppen redovisade behovet av särskilda undersökningar för att bestämma nödvändiga funktionsmått. Mot bakgrund av deltagarnas erfarenheter och förtroendet med vårdarbetet, jämte tidigare forskning kring funktionsmått, pekade behovet bland annat på att toalett- och duschrummet för opererade patienter skulle närma sig tre gånger tre meter. Minnesbilden från redovisningen var att arkitekten framhöll detta som absurt. Projektgruppens anteckningar från mötet är att arkitekten uttryckte tvivel om att vi skulle få igenom alla våra förslag men önskade oss lycka till i det fortsatta arbetet. Min uppfattning om möjligheterna att få gehör för klinikpersonalens behov blev att det skulle fordras särskilda skäl för att kunna genomföra deras krav på lokalutformningen. Farhågorna att ansvariga för lokalförsörjningen inte uppfattade klinikpersonalens behov som tillräckligt viktiga innebar för egen del att tilliten till fastighetsansvarigas arbetsmiljöambitioner inte ökade.*

*Frågan var varför förslagen var absurda. Varför skulle det kunna vara orimligt, kanske meningslöst, oförnuftigt eller rent av löjligt att ställa sådana förslag? Uppfattningen kunde knappast vara att det var löjligt eller orimligt, men varför var det inte förnuftigt eller meningsfullt. Min egen reflektion var, förutom att prestigeskäl kunde finnas, att det främst kunde vara ekonomiska och byggnadstekniska förutsättningar som man redan hade bestämt sig för och som inte tillät några omprövningar, en situation som inte var ovanlig i projekt och arbetsmiljösammanhang. Kanske hade arkitekten reflekterat högt, att sådana krav inte kunde rymmas inom ombyggnadsprojektets uppdrag. Det var uppenbart att det inte skulle räcka med att vi refererade till klinikpersonalens uttalade behov. En möjlighet skulle vara att redovisa personalens arbetssituationer på ett sådant sätt att det enbart skulle framstå som förnuftigt att vid ombyggnadstillfället följa klinikpersonalens erfarenheter och förslag med krav på nödvändiga lokalutrymmen. Fullskaleförsöket blev en ytterligare handlingsmässig tillgång för projektgruppen för att på ett enkelt och närmast entydigt sätt redovisa skälen för giltiga funktionsmått. Det skulle komma att handla om hur konsekvenserna av de byggnadsansvarigas förslag med avseende på lokalförsörjningen skulle kunna föregripas och vad ett sådant föregripande skulle innebära för den faktiska rumsutformningen.*

### 3.1 KRITERIER FÖR SAMRÅD OCH PROJEKTSAMTAL

Det sätt som projektsamtalet bör bedrivas på inbegriper i sitt praktiska sammanhang, utöver procedurregler för vedertagna projektförlopp, det som har redovisats för projektsamtalens uttryck d.v.s. vilka som deltar, ämne, syfte, arenor och sättet för dess händelseförlopp. Wikforss kriterier för samråd har använts för att redovisa tillvägagångssätt i problemprojekten. Kriterierna är allmänna och har tillämpats för att uppmärksamma kännetecknen i projektsamtal med byggnadsverk som objekt, inte enbart för byggbranschens språkbruk, utan tillämpbara för olika verksamhetsområden.

Med avseende på *förutsättningar* för samråd konstaterar Wikforss att organisatoriska sammanhang och administrativa faktorer antingen kan främja eller hindra ett brett engagemang. Identifieringen av planeringsproblem ingår som en förutsättning för att såväl kunna organisera som att dra erfarenheter från samråd. För problemprojektens genomförande har förutsättningar för projektgruppens medverkan, mandat och behovet av tillgängliga resurser beskrivits i forskningsprogrammen.

*Program* för samråd inbegriper redovisningar för samrådets avsikter och hur planarbetet organiseras i förhållande till planeringsproblem, deltagarnas syften och samrådets mål. Med programmet introduceras riktlinjer för deltagarnas samrådsarbete med krav på dialogen och informationsutbytet i planeringen. Avsikten med och behovet av brukarnas medverkan i problemprojekten har beskrivits i de granskade forskningsprogrammen. Dessa har för undersökningarna på arbetsplatserna till stor del också kommit att utgöra det som Wikforss anger som program för samråd.

*Genomförandet* av samråd utgör en process i sig vid fysisk planering där enligt Wikforss mötet är den praktiska formen för deltagare i samrådsprojekt. Rekryteringen av deltagare, uppläggnings av arbetet i grupper med mötesformer är där en väsentlig förutsättning för både etableringen av personliga kontakter och informationsmetoder. Vissa av de genomförda problemprojekten ger exempel på det som Wikforss uppmärksammar, att projektsamtalen helt kan förlora sin mening när inflytelserika deltagare förändrar förutsättningarna.

Det är avgörande hur *handläggningen av samrådsarbetets resultat* hanteras i planeringsprocessen. Handläggningen av beslutsunderlag är ett uttryck för parternas medvetenhet om vad deras beslut kan få för konsekvenser, även för samrådet som kunskapsprocess. Skillnaderna med avseende på brukarnas formella respektive tidsmässiga medverkan i de olika problemprojekten berodde bland annat på att samarbetet och handläggningen för informationsutbytet har varit olika och hur övriga deltagare tillmätte brukarnas krav och behov som betydelsefulla och med vilka medel som brukarna hade för att hävda sina förslag.

I kriterierna framhålls betydelsen av artikulerade *erfarenheter och slutsatser* från genomförda projekt. Sammanfattningar av olika sätt att samverka med sina pedagogiska problem, uppnådda syften och deltagarnas olika inflytande i planerings- och beslutsprocesser

har bidragit till att precisera förutsättningar för problemprojekt. Erfarenheterna från dessa har syftat till att introducera projektbegreppet som ett samtal.

### *Byggrelaterat verksamhetspråk*

Byggprojekt regleras av såväl samhällliga institutioner som projektspecifika avsikter, krav och förslag med konsekvenser för byggd miljö. Det är olika yrkesverksamma deltagare som genomför de ömsesidiga uppdragen i byggprojekt. Projektdeltagarna utformar, framställer och använder processer och produkter för att reglera byggnadsverkets förutsättningar, uppbyggnad och bruk. Bearbetningen och hanteringen av yrkeskunskaper genomförs i projektsamtal, formellt och informellt med både vardagsspråk och deltagarnas olika fackspråk.

Westman<sup>108</sup> skriver att fackspråk som medel för kommunikation beror både på om arbetet är specialiserat och i vilken utsträckning det utgör ett nödvändigt arbetsinstrument. Det byggnadsrelaterade verksamhetspråket är en form av hybridsamtal där olika former av verbal, visuell och skriftlig information blandas. Inte sällan föreligger en olikhet i språkliga, fysiska och andra intellektuella redskap med avseende på möjliga tillgångar till dokument och information som samtalsdeltagare framställer och återoppar. Samtalen kan föras tvärprofessionellt eller mellan personer inom samma profession och de kännetecknas av att det skall lösa en bestämd uppgift och har en bestämd struktur. Oftast har deltagarna olika roller, kompetenser, intressen, medel och språk. Säljö (2005) betonar att diskursiva och fysiska hjälpmedel utgör medierande redskap. I byggrelaterade projekt innefattar verksamhetspråk, som medel för kommunikation, serier av möten, programstudier och projektering vilka omfattar olika ömsesidiga kunskapsområden inom fastighetsförsörjning och lokalbrukande verksamheter. Fastighetsförsörjning implicerar relationen mellan den verksamhet som skall bedrivas på en plats och sättet att tillgodose verksamheten med en ändamålsenlig byggnad eller anläggning. En väsentlig uppgift är att bedöma vilken generalitet eller anpassbarhet som en byggnad eller anläggning måste ha för att möta verksamhetsförändringar i ett längre perspektiv.

Sättet att bedriva planerings-, bygg- och förvaltningsprojekt uppmärksammar särskilt organisatoriskt betingade medel. Oresten och Löfvenberg<sup>109</sup>, *Rätt beslut, investeringsbeslut i offentliga organisationer*, ställer fastighetsföretagandet i fokus för en koncern som har mer än en kärnverksamhet. Lokalresursplaneringen är en stödfunktion till de olika verksamheterna inom organisationen. Vid bedömningen av lokalbehovet är samordningsfrågor av stor ekonomisk betydelse för organisationen i sin helhet. Varje investeringsbeslut skall vara grundat på dokumenterade och kvalificerade beslutsunderlag, bland annat mot bakgrund av att nya deltagare i olika situationer av investeringsärenden skall kunna medverka. Behovet av en handläggningsordning och fasta arbetsformer motiveras av att beslutsfattare kan bytas ut under projektet. Huvudmannskapet för fastighetsföretagandet har ansvaret för lokalförsörjningen och investeringar i byggnadsverk. För mer omfattande och sammansatta verksamhetsområden förordas en fast organisation med ledningsgrupp för lokalfrågor och lokalresursplanerare för det praktiska genomförandet. Ledningsgrup-

---

<sup>108</sup> Westman, M. 1980.

<sup>109</sup> Oresten, B. Löfvenberg, C. 1988.

pen inbegriper företrädare för ledningen, fastighetsorganisationen och lokalbrukande verksamheter, vilka ansvarar för beslutsunderlag, prövar och värderar investeringar med utgångspunkt från en gemensam koncernnytta.

Fastighetsföretagandet inbegriper tre steg i en beprövad modell för lokalresursplaneringen. Tillvägagångssättet består av uppföljande lokalrevisioner med avseende på den befintliga lokalanvändningen som underlag för investeringar. Ett andra steg är samplanering. Verksamhetskrav och behovet av lokalförändringar bearbetas i en förstudie till grund för beslut om inriktning och investeringsram för projektet. Det tredje steget innebär att ledningsgruppen fattar beslut om vilka projekt som skall förordas.

Investeringsmodellen för det enskilda projektet inbegriper ett redovisat systematiskt angreppssätt med tydliga tillfällen för beslut och förankring i en planeringsprocess i flera steg. Handläggningen av investeringar i ett byggnadsverk omfattar förstudie, lokalplanering och anskaffning. För varje steg utarbetas ekonomiska bedömningar av nytta och kostnader. En ledningsgrupp beslutar om förslag skall lämnas till högsta ledningen för formellt beslut om att fortsätta eller avsluta projektet. Förstudien genomförs under samplaneringsskedet och utgör beslutsunderlag för valet av ett huvudalternativ, som anger inriktningen och ramen för investeringen. Det kan gälla planeringen av ny-, om- eller tillbyggnad respektive köp eller förhyrning av lokaler. Arbetet med handläggningen av investeringens tredje del omfattar ett detaljerat förslag som underlag för ett definitivt beslut om anskaffning av lokaler.

Wätte och Cassel, *Att använda kvalitetsystem inom byggsektorn*,<sup>110</sup> *Vägvisare för beställare och arkitekter*, förespråkar och redovisar ett systematiskt kvalitetsarbete inom byggsektorn som förutsätter en vilja och en förmåga med ansvar och befogenheter i sättet att styra utformningen av processer och produkter. Forssén, *Arkitekten och byggprocessen, en studie i den organisatoriska delen av arkitektuppdraget*<sup>111</sup>, framhåller de administrativa aktiviteterna i projekt som också byggherren och beställaren måste uppmärksamma för ett kvalificerat arkitektarbete. Målstyrningen i byggprojekt kan redovisas med krav på konsulter konstruktionsstyrning, dokumentstyrning och processtyrning. På motsvarande sätt kan uppdragstagarna, konsulter och entreprenörer ha intresset att ställa krav på byggherrens leverans av handlingar. Byggherrens kompetens som uppdragsgivare varierar mellan de som saknar kunskapen att bedriva byggprojekt och de beställare som har stor erfarenhet.

Björkman, m.fl. *Administrativa föreskrifter för konsultuppdrag*,<sup>112</sup> (AF Konsult 97) redovisar upphandlings- och avtalsföreskrifter för reglering av samarbete och partsförhållanden mellan beställare och konsulter. Upphandling och avtal utgår från en beskrivning av vad ett uppdrag innebär och hur genomförandet skall bedrivas. De administrativa föreskrifterna identifierar programarbete, projektering, utredningsarbete och byggadministration som typer av uppdrag. Fackområden exemplifieras med arkitektur, tekniska yrkesområden, projektledning och kontroll. Uppdragets omfattning preciseras efter respektive fackområde och arbetsuppgifter vilka varierar med uppdragets inriktning. Reglerna för kon-

---

<sup>110</sup> Wätte, S. Cassel, P. 1989.

<sup>111</sup> Forssén, A. 1993.

<sup>112</sup> Björkman, L. Molin, F. Tranaeus, B. Wellén, G. 1997.

struktionsstyrningen av teknisk, estetisk och funktionell utformning betonar bl.a. att konsulterna själva skall ta upp oklarheter i beställarkrav, varför konsulterna har intresse av att beställaren levererar tydliga program.

Fristedt och Ryd (2004) tillskriver programarbetet en avgörande betydelse för att med beskrivningar definiera byggnadsverk. De förespråkar att betrakta programarbetet som en integrerad del av hela bygg- och förvaltningsprocessen. Programarbetet påbörjas långt före och efter själva byggandet och omfattar såväl strategisk verksamhetsutveckling som utvärdering av projektets färdiga resultat. Denna mer omfattande syn på programarbetet utgör väsentliga delar av och betonar särskilt byggprocessens utredningar och projektering. Byggherrens avsikter artikuleras successivt i en kontinuerlig process och översätts till tydliga förutsättningar och operativa mål i textbaserade redskap som 1) verksamhetsbeskrivning, 2) lokalprogram och 3) byggnadsprogram. Programarbetet sker parallellt och integrerat med projekteringsarbetet.

Den verksamhetsspecifika och systematiska dokumentationen i projekteringen redovisar förutsättningar och föreskriver byggnadsverkets egenskaper. Projektörernas dokumentframställning i produktbestämningen inbegriper utredningar och program, programskisser, systembeskrivningar, huvudhandlingar, förfrågningsunderlag, kontraktshandlingar och bygghandlingar. För bruks- och förvaltningsskedet tillkommer relationshandlingar och driftsinstruktioner.

Programmet som redskap utgör underlag för beställningar av projektering och verifikation av byggherrens målsättningar och projektkrav under tiden som byggprojektet fortskrider till lokalbrukarnas besittningstagande och utvärdering. Successiva revideringar fastställs av ansvariga och beslutsfattare fastställer utarbetade program som utgör arbetsdokument och beslutsdokument med överenskommelser.

Fristedt och Ryd redovisar programarbetets tre sammanhängande situationer i planeringsprocessen. Den första utgör programarbete med utredningar om behov vars resultat redovisas i ett strategiskt program. Det innefattar beskrivningar av verksamhetens affärsprocesser och ett översiktligt lokalprogram där den fysiska planeringen tidigt kommer till uttryck som ett dimensionerande inslag i den allmänna strategiutvecklingen. Den andra situationen uppkommer som ett led i organisationsförändringar av byggd miljö. Genomförandet av övergripande strategier inbegriper en mer detaljerad verksamhetsbeskrivning. Under projekteringen sker en översättning till byggnads- och platsrelaterade beskrivningar i lokalprogram och utrymmesprogram. Ekonomiska konsekvenser undersöks med olika alternativ till lokalförsörjning. Den tredje situationen för programframställning sker med valet av ett alternativ. Det styr projektets detaljerade genomförande av programaktiviteter, vilka innefattar framställningen av byggnadsprogram till slutliga beskrivningar i bygghandlingar.

### 3.2 PROBLEMPROJEKTEN – EN KORT ÖVERSIKT

Byggprojekt och problemprojekt inbegriper produktbestämning, produktframställning och produktanvändning som traditionellt har beskrivits med ett linjärt förlopp, normalt indelade i olika skeden för kontroll och granskning av både regelverk och kostnader som produktens system, uppbyggnad och form. De olika aktiviteterna för t.ex. ombyggnadsprojekt, att planera och projektera, bygga och bruka, kan i större eller mindre omfattning förekomma samtidigt, men byggnader som fysiska objekt sätter gränser för i vilken utsträckning ett linjärt förlopp kan ersättas med parallella aktiviteter.

Produktbestämningen inom byggprojekt omfattar utredningar, upphandlingar av projektörstjänster, projektörernas produktframställningar och beställarens användning av projektörernas produktförslag. Resultaten av dessa olika fackområden och parallella framtag-

Byggherrens beslutsprocess				
Produktbestämning (pb)		Produktframställning (pf)		Produktanvändning (pa)
P pb	pf	pa		
P pb	pf	pa		
P pb	pf	pa		
Projektör pb		pf	pa	
Ledningsprocess				
Kostnadsstyrning				
Planera		Bygga		Bruka

Fig. Skedesrelaterade ömsesidiga händelseförlopp under produktbestämningen.

För byggherre, brukare och projektörer inbegriper produktbestämningen mer eller mindre parallella sekvenser av utredningar, program, projektering. Projekteringskedet kan indelas i förslagshandlingskede, huvudhandlingskede och bygghandlingskede. Sättet att reglera genomförandet av projektering och byggande sker efter två principer, varav den ena innebär att beställaren först upphandlar konsulter som projekterar byggnadsverket och framställer bygghandlingar. Upphandling regleras av bl.a. allmänna bestämmelser för konsultuppdrag. Därefter upphandlas en utförandeentreprenad vilket regleras med allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader. Den andra principen innebär att beställaren låter entreprenören ansvara för såväl projektering som produktion där regleringen av genomförandet utgår från allmänna bestämmelser för totalentreprenader. Varianter av dessa principer kan t.ex. vara delad entreprenad, huvudentreprenad funktionsentreprenad, systemleverans.<sup>113</sup>

ningar samordnas successivt med serier av dokument respektive modeller till projektets bygghandlingar. För särskilda syften kan t.ex. prototyputveckling av ett arbetsrum genomföras i full skala där produktbestämning, produktframställning och produktanvändning i sitt sammanhang sker samtidigt.

<sup>113</sup> För mer detaljerade beskrivningar av planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen se exempelvis Landberg, Strand och Westerman 1978; Eliasson 1979; Lundequist 1982; Sundsvik, Höjer och Mellander 1983; Wätte och Cassel 1989; Forssén 1993; Wikforss och Lundequist 1996; Björkman et al 1997; IVA 1997-1998; Oresten och Lövfenberg 1998; Engström et al 2001; Fristedt och Ryd 2004; Stintzing 2005.



De genomförda problemprojekten och byggprojekten redovisar hur begreppet projekt inom olika planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser har kommit till uttryck. Problemprojekten har varit utgångspunkt för samarbetet med brukare på olika arbetsplatser och har bidragit med erfarenheter och sammanställningar på såväl översiktliga som detaljerade krav och förslag. Med problemprojekten har olikheter mellan förutsättningar, genomföranden och resultat beskrivits som har bidragit till avhandlingens problemprecisering i riktning mot att tillämpa arbetsplatsprojekten som ett rationellt samtal om verksamhet och byggd miljö.

De praktiska formerna för projektsamtalen är konventionellt bestämda och har samtidigt utgjort exempel på hur verksamhetskunskaper i projekt främst är ett medel men också hur yrkeskunskaper samtidigt utvecklas i lärande aktiviteter. Vissa gränser har tydliggjorts för deltagarnas aktiva medverkan och därmed möjligheterna för brukare att delta i projektsamtal. Problemprojekten utgör beskrivningar på valet av miljöfrågor som tema och fokus för produktbestämningen. De är beskrivningar på hur relationer mellan en arbetsplats verk-

Problemprojekt	Produktbestämning		
	Utrednings-skede	Program-skede	Projekterings-skede
Arbetsmiljöbestämning och yrkesinspektion			■
Skyddsombud överklagar			■
Metoder för samråd och samverkan		████████████████████	
Projektitik och arbetsplatsens bruksform:			
Provberedning stålplåt			██████████
Bilspedition		████████████████████	
Företagshälsovård	██████████		
Kemisk apparathall	████████████████████		
Ortopedkirurgisk klinik	██████████		
Att flytta - rum för nya tankar	████████████████████		
En ny agenda för projektering			██████████

Tabellen visar problemprojektens aktiviteter i förhållande till aktuellt skede i respektive byggprojekt.

samhet, dess organisation, byggnader och arbetsförhållanden framträder i projekt. De är beskrivningar på hur brukare med sina yrkeskunskaper tillsammans med handledare framställer miljöproblem, krav och förslag i projekt och de är beskrivningar på hur brukare och andra deltagare på olika sätt har medverkat i byggprojekt.

## *Metoder i problemprojekten*

I avhandlingen fyller projektmetoden fyra syften. Den omfattar ett verklighetsområde för forskning inom arkitektur. Den omfattar en strategi för undersökningar av problemprojekt. Den förutsätter förmågan att genomföra programorienterade och projektorganiserade undersökningar. Den innehåller här intresset och perspektivet att främja brukarnas yrkes- och verksamhetskunskap i projektsamtal.

Forskningens uppgift inom arkitekturområdet, att såväl ifrågasätta och kritiskt undersöka som att utarbeta förslag i byggprojekt, har visat exempel på erfarenheter från olika former av färdigheter och omdömen. Även om den så kallade arbetsmiljöforskningen har gett begränsade avtryck i planeringsprocesser och byggprocesser så har den bidragit till att bearbeta och artikulera projektbegreppets användning. Inte minst gäller det sådana fakta- och värdeomdömen som brukarna har bidragit med.

Problemprojekten genomfördes mellan åren 1982 och 2000 och genomfördes på olika sätt. Deltagarna i problemprojekten har representerats av olika yrkesverksamma inom tillverkningsindustrin, normgranskande verksamheter, transportverksamhet, sjukvård, arkitekt- och ingenjörsverksamhet, forskning och undervisning. Projekten har använts som jämförelseobjekt för att beskriva deltagarnas möjligheter att med sina yrkeskunskaper och syften medverka i olika samarbetsformer. Tillämpningen av deltagarnas yrkeskunskaper i projektsammanhangen har även bidragit till att även uppmärksamma dessa som samtal med varierande intressen och mål. Relevanta yrkeserfarenheter har bearbetats på möten för beskrivning av olika miljökrav. Projektverksamheterna har också visat på hur underförstådda kunskaper har kommit till uttryck. Deltagarnas förtrogenhet med sina yrkesverksamheter jämte tillämpningen att arbeta i projekt har samtidigt inneburit en färdighetsträning yrkesgrupper emellan.

Erfarenheter och yrkeskunskaper har demonstrerats och preciserats i problemprojekten. Behovet av en praktisk och systematisk framställning av hur yrkesfärdigheter har hantearats och förmedlats i samtalen gav uppmärksamhet över olika sätt för brukarna att medverka.

Projektbegreppet har i redovisade studier använts för att bedriva och undersöka byggprojekt i såväl undervisning, forskning som utvecklingsarbeten. De har utgjort olika exempel på kriterier för sättet att bedriva projekt. Projektarbetsformen har använts för grundutbildningsuppgifter mot bakgrund av att utformningen av arbetsplatser innefattade ett behov av en sammansatt kunskap om verksamheter, arbetsförhållanden, byggnader och organisationsformer. Uppgiften gällde att samtidigt hantera ämneskunskaper och läroprocesser tillsammans om både mål och medel vilket innebar att ta ansvar för och initiativ i både gestaltungsfrågor och projektorganisering.

Samarbetsprojekt med anställda inom företag och förvaltningar har utgått från forskningsprogrammen med målsättningar och villkor för de olika uppgifternas omfattning. De planerade arbetsuppgifterna har i vissa fall utgått från tidigare förstudier eller uppenbara behov av förändringar i den byggda miljön. Forskarmedverkan bedrevs både inom

pågående om- och tillbyggnadsprojekt och i projekt med enbart anställda i uppgifter som komplement till olika pågående verksamhetsutredningar.

Projektsamverkan mellan brukare och forskare har utgått från arbetsplatsens situation med mål att deltagarnas kunskaper och kompetens skulle framställas i beskrivningar och förslag samt påverka valet av byggd miljö. Respektive projekt har inneburit att arbetsmiljön fick en särskild uppmärksamhet och att en samverkan mellan flera olika yrkesgrupper legitimerades för att utarbeta förslag. Projektsamtalet har varit det praktiska sättet för brukarna att bidra med sina yrkeskunskaper i en organiserad form, något som samtidigt inom företaget angav att brukarnas medverkan var viktig.

För de genomförda projekten har i den fortsatta redovisningen en aspekt mellan byggprojekt och lärprojekt uppmärksamats. I ett byggprojekt är det huvudsakliga syftet att använda projektsamtalet som en aktivitet och yrkeskunskapen som medel för produktbestämningen. I lärprojekt är projektsamtalet främst ett medel och yrkeskunskapens användning en aktivitet med erfarenheter som följd.

För uppgiften att beskriva händelseförloppen i byggprojekt respektive problemprojekt har de genomförda problemprojekten huvudsakligen organiserats utifrån tre olika tillvägagångssätt, att som forskare: 1) observera utan att påverka genomförandet av byggprojekt, 2) delta som observatör och samtidigt i begränsad omfattning påverka byggprojekt, 3) aktivt delta som handledare i problemprojekt och i förekommande fall påverka byggprojekt.

Det första tillvägagångssättet har främst gällt problemprojekten *Arbetsmiljöbestämning och yrkesinspektion*, kap. 3.3, och *Skyddsombud överklagar*, kap.3.4. I dessa undersökningar har skriftliga källor utgjort det dominerande sättet för att undersöka hur skyddsombud och yrkesinspektörer har använt föreskrifter och andra regler för att påverka förslag inför bygglovsprövning. Källorna har hämtats från formella skrivelser såsom yttranden över bygglov och yrkesinspektörernas granskning, som i sin förlängning har inneburit besvärsskrivelser till länsstyrelse, regeringsrätt och arbetarskyddsstyrelsen.

Det andra tillvägagångssättet har främst gällt problemprojektet *Metoder för samråd och samverkan*, kap. 3.5. Efter en förfrågan om att medverka vid om- och tillbyggnaden av Statistiska centralbyrån i Örebro innebar forskaruppgiften att dokumentera, analysera och utvärdera samrådsarbetet under planeringen och projekteringen. Uppgiften innebar att medverka på SCB:s interna möten samt på projekteringsgruppernas möten. Undersökningsmaterialet utgjordes av beställarens, brukarnas, projektörernas och fastighetsägarens utarbetade skrivelser, dokument och förslag. I byggprojektet introducerades arbetsmiljöprogram som ett sätt för anställda att inom de olika avdelningarna utarbeta behov och krav som underlag för projekteringen.

Det tredje tillvägagångssättet har främst gällt användningen inom såväl grundutbildningen som problemprojekt i anslutning till arbetsplatser. Skälet att här nämna grundutbildningsprojekt är att dessa projekt ur flera aspekter har använts som förebilder och där fungerat som stöd för anställdas medverkan i problemprojekten. I problemprojektet *Att flytta – rum för nya tankar*, kap. 3.7, gällde samarbetsuppgiften utformningen av vårdavdelningar inom regionsjukhuset i Örebro. De handledande uppgifterna innefattade att reda

ut förutsättningarna för projektet, stödja brukarnas planeringsarbete att beskriva och samverka i projektet, bidra med arbetsmiljö- och projekteringskunskap samt sammanställa projekterfarenheter till projektgruppen. Problemprojektet resulterade i en fördjupad beskrivning av problem och behov med förslag på lokalutformningen för ortopedkirurgiska klinikens vårdlokaler.

Inom de övriga problemprojekten har en kombination av tillvägagångssätten delvis använts beroende på förutsättningar, spörsmål och tillgången till resurser.

Undersökningsmetoder som använts i de enskilda projekten har i olika utsträckning omfattat vedertagna forskningsmetoder såsom seminarier med projektdeltagare och systematiska insamlingar och bearbetningar av skriftliga källor. Deltagarnas erfarenheter har tagits till vara genom intervjuer och med hjälp av enkäter. Experiment i form av fullskaleförsök har utförts och utvärderats.

För att bestämma funktionsmått i vårdrum, dusch- toaletterum inom den ortopedkirurgiska vårdavdelningen genomfördes experiment i form av fullskaleförsök, som byggdes upp med varierande rumsmått. Dimensionerande arbetsuppgifter videoinspelades från försöken som underlag för personalen att noggrant bestämma de nödvändiga utrymmen i vårdarbetet. Resultatet användes för att dimensionera och bygga ett för rullstolsburna opererade patienter verkligt dusch- och toaletterum. De verkliga arbetsförhållandena med olika funktioner i vårdarbetet med patienter kunde där utvärderas.

Förutsättningarna för att undersöka verksamheternas krav på bättre arbetslokaler har varit olika. Deltagarna har med sin respektive verksamhetskunskaper i problemprojekten hanterat och diskuterat uppgiften efter dess särskilda förutsättningar, syfte och de möjliga sätten att utarbeta förslag. Sättet för brukare att beskriva förslag och samverka i projektmöten har bidragit till att undersöka projektsamtalet som en verksamhet i problem och byggprojekt.

De projekt som här redovisas som undersökningar av problemprojekt har tidigare redovisats i inledningens rapportförteckning.

### 3.3 ARBETSMILJÖBESTÄMNING OCH YRKESINSPEKTION

Problemprojektet har i fyra fall undersökt arbetsmiljöfrågornas hantering i byggprojekt. Yrkesinspektionens granskning av och yttrande över bygglovsprövningen, jämte skyddsombudens deltagande, reglerades av arbetsmiljölagen och byggnadslagen med tillhörande råd och föreskrifter. Undersökningarna inriktades på de hinder som skyddsombud och yrkesinspektörer mötte vid den lagstiftade förhandsbedömningen under produktbestämningens senare skede, vid det tillfälle då förändringar av arbetsmiljöns utformning i praktiken var mycket begränsad.

#### *Förutsättningar och program*

Syftet har varit att reda ut deltagarnas uppgifter och undersöka hur arbetsmiljön har påverkats under produktbestämningen, hur brukarnas representanter och yrkesinspektörer deltagit vid ansökan av bygglov och dess granskning och därmed pröva vilka skäl som har varit giltiga. Undersökningen av de fyra genomförda byggprojekten har handlat om det sammanhang som yrkesinspektörer och skyddsombud hade mött i uppgiften att främja en tillfredsställande arbetsmiljö. Lokalernas utformning bestämdes av hur planeringen hade genomförts inom företagen, hur de anställdas möjligheter att genom skyddsombud kunde påverka resultaten i samspel med beställare, konsulter och myndigheter.

Relationerna mellan deltagarna påverkade produktbestämningen på ett såväl formellt sätt som efter deltagarnas intressen och förmåga. För att tydliggöra de medverkandes intressen och uppgifter i undersökningarna grupperades deltagarna i ett produktionssystem och ett kontrollsystem.

#### PRODUKTIONSSYSTEMET

Produktionssystemet kan förenklat beskrivas som relationer mellan byggherren, i egenskap av arbetsgivare för arbetsstället, och arbetstagare respektive konsulter, vilka har deltagit på villkor som främst har reglerats med lag och avtal. Valet av entreprenadform har ibland innefattat en produktbestämning, varför entreprenörer har placerats i konsultgruppen. Konsulterna utarbetar bygghandlingar efter byggherrens uppdrag inför ansökan om bygglov och för upphandling av entreprenörer. Brukarnas eller arbetstagarnas motpart är i arbetsgivaren. I vissa fall har arbetsgivaren varit byggherre och i andra fall brukarmyndighet t.ex. i förhållandet med en statlig fastighetsägare som byggherre.

Relationen mellan arbetsgivare och arbetstagare påverkas av lagregler, föreskrifter jämte andra regler och avtal. Arbetsrättens uttalade avsikt är att öka de fackliga organisationernas och anställdas möjligheter att påverka arbetsplatsens förändring. Relationen mellan arbetsgivare och arbetstagare regleras bl.a. med arbetsrätten, som har en förhandlingsbefrämjande målsättning. Arbetstagarens rätt till information i t.ex. frågor om företagets investeringar i byggprojekt framgår av medbestämmandelagen. Där anges att arbetsgivaren skall underrätta arbetstagarorganisationen om verksamhetens tekniska och ekonomiska utveckling m.a.p. produktion, ekonom och personalpolitik, men också tillhanda-

hålla handlingar som rör verksamheten och biträda med utredningar. Arbetsgivaren skall förhandla med arbetstagarorganisation inför viktigare beslut om t.ex. byggprojekt. Arbetsmiljölagen är en ramlagstiftning med ändamålet att såväl förebygga ohälsa och olycksfall som att uppnå en god arbetsmiljö. Arbetsgivarens ansvar innebär att leda och vidta miljöåtgärder, samverka i fråga om att systematiskt planera, kontrollera, utreda, dokumentera arbetsmiljön och upprätta handlingsplaner. Arbetsgivare, arbetstagare och skyddsombud skall samverka. Skyddsombud skall delta i planeringen av nya eller ändrade lokaler, anordningar, arbetsprocesser och arbetsmetoder.

Relationen mellan byggherren, som beställare, och konsult bestäms under uppdragstiden genom avtal. Allmänna bestämmelser för konsultuppdrag inom arkitekt- och ingenjörsverksamhet, ABK 76 och senare ABK 96, har tillkommit som resultat av förhandlingar mellan företrädare för beställarorganisationer och konsulter. Regler för upphandling för kommun och stat anger riktlinjer och former för köp eller beställning av vara, byggnad, anläggnings- eller motsvarande arbete eller tjänst. Från och med 1994 gäller lagen om offentlig upphandling. Allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader, AB 72 och senare AB 92, respektive totalentreprenad, ABT 74 och senare ABT 94, tecknas mellan beställare och entreprenör.

#### KONTROLLSYSTEMET

Kontrollsystemet har omfattats av byggnadsnämnd, BN, yrkesinspektion, YI, och övriga myndigheter, som med sina olika tillämpningar av regler har påverkat resultaten. Möjligheterna att påverka har främst berott på de råd, sanktioner och beslut som myndigheterna har använt. Det har också förekommit både en formell och informell samverkan mellan myndigheterna.

Byggnadsnämnden (BN) har haft uppgiften att bevilja bygglov i de undersökta granskningsärendena och ansvarat för att bygglovet inte skulle strida mot byggnadslag och arbetsmiljölagen. Utöver dessa uppgifter skulle byggnadsnämnden utreda, planera och förvalta byggd miljö, samarbeta med övriga myndigheter, lämna råd och upplysningar samt övervaka efterlevnaden av byggnadslag, byggnadsstadga och övriga föreskrifter. Övriga myndigheter som skall ha granskat alla byggloven inom en kommun har varit fastighetsnämnd, miljö- och hälsoskyddsnämnden, renhållningsverket, VA-verket brandförsvaret, socialförvaltningen och museinämnden. Endast ett fåtal ärenden av beslut om bygglov har fattats av kommunens politiskt tillsatta nämnd. Oftast har det varit byggnadsnämndens arkitekter och ingenjörer som har handlagt ansökan och beslutat om bygglov.

Enligt byggnadslagstiftningen, före juli 1987, har bygglov normalt krävts för om-, till- och nybyggnad. Ansökan om bygglov har skett skriftligt och prövats av byggnadsnämnden. För bygglov skulle enligt byggnadsstadgan såvitt möjligt fogas en beskrivning av den avsedda verksamheten. Byggnadsnämnden har haft uppgiften att tillse att byggprojektet inte stred mot arbetsmiljölagen. Förelåg inget yttrande över ansökan från yrkesinspektionen fick inte bygglov beviljas.

Arbetskyddsstyrelsen (ASS) har varit chefsmyndighet med uppgiften att följa och övervaka yrkesinspektionens verksamhet samt meddela föreskrifter som ett medel för dess tillämpning av arbetsmiljölagen (efter 2001 Arbetsmiljöverket respektive arbetsmiljöin-

spektionen). Den lagstiftning som yrkesinspektionen har utövat tillsyn gäller arbetsmiljölagen, arbetstidslagen samt lagen om hälso- och miljöfarliga varor.

Yrkesinspektionen (YI) har haft en verksamhet som har omfattat tillsyn av arbetsplatser med kontroll av föreskrifternas efterlevnad, ritningsgranskning, upplysningsverksamhet och jourtjänst. En av yrkesinspektionens uppgifter har varit att yttra sig till byggnadsnämnden om ansökan om bygglov varit lämplig ur arbetsmiljösynpunkt. Uppgiften har också varit att kontrollera ett av villkoren för bygglovbeslut, om anställdas representanter, skyddsombud eller facklig organisation, fått tillfälle att yttra sig över förslagen. I vissa fall har yrkesinspektionen deltagit vid slutbesiktningen av byggprojektet eller utfört en egen arbetsplatsinspektion.

Problempjektets undersökningar har gällt två privata och två offentliga verksamheter, en mindre charkuterifabrik, en dagligvaruhandel, en kontorsbyggnad och en sopomlastningsstation. Undersökningarna har koncentrerats till arbetsmiljöfrågornas behandling i byggprojekt och myndigheternas granskning av bygglov. Särskilt har hinder uppmärksammas som anställdas representanter och yrkesinspektörer har mött. Yrkesinspektörer och skyddsombud har deltagit i anslutning till den formella hanteringen av bygglov, ett skede i produktbestämningen då möjligheterna att påverka förslag har varit mycket begränsade. De redovisade bygglovsärendena har inbegripit flera problem för att tydliggöra ovanligt sammansatta situationer som deltagarna har mött vid granskningen av byggprojekt.

### *Genomförande – exemplet med livsmedelsbutiken*

Ett av byggprojekten gällde en ombyggnad av garagelokaler till livsmedelsbutik. De motstridiga intressen och syften som deltagarna hade hanterat pågick under mer än två år. Butiken etablerades i ett befintligt affärscentrum. Butikskedjan omfattade mellan tolv och trettonhundra anställda inom femton butiker i Göteborgsområdet. Avsikten med ombyggnadsprojektet var att garagelokaler skulle återanvändas för dagligvaruhandel. Butiksägaren ansåg att lokalerna skulle bli bra för livsmedelsförsäljning medan ett regionalt skyddsombud och en yrkesinspektör framhöll att lokalerna inte uppfyllde de anspråk som arbetsmiljölagen ställde på en sådan verksamhet. I ett tidigt skede hade stadsbyggnadskontoret framhållit att lokalerna inte skulle tillåtas att användas till dagligvaruhandel, då det skulle strida mot stadsplanen. I stället föreslogs att lokalerna skulle användas för sitt ursprungliga garageändamål.

Företaget redovisade i april 1980 en skiss på yrkesinspektionen över en servicebutik för livsmedel. Vid mötet deltog en yrkesinspektör och två regionala skyddsombud från Handelsanställdas förbund. Butiken skulle omfatta 600 kvm av före detta Bil och Trucks lokaler. Efter genomgången ställde yrkesinspektören krav på att en ritning över butiken skulle lämnas in till YI för granskning. Två veckor senare hade inspektören och skyddsombudet besökt de aktuella lokalerna och kunde då konstatera att ombyggnadsarbetena pågick. Under det andra mötet på YI deltog två inspektörer, samma regionala skyddsombud som förra gången samt byggherren och en medarbetare. Deltagarna diskuterade varuintag, soprum, lager och angöringsmöjligheter. Skyddsombudets uppfattning var att lokalerna inte var lämpliga till en butik bl.a. på grund av för trånga utrymmen.

I mitten på juni granskade yrkesinspektören ritningen över ombyggnadsförslaget tillsammans med det regionala skyddsombudet. Dagen efter yttrade sig YI till Byggnadsnämnden angående ansökan om bygglov. YI framhöll med tretton villkor att förslaget av källarplan utan dagsljus och fönster, dåliga varutransportförhållanden och passager inte kunde anses uppfylla de anspråk som man med arbetsmiljölagen kunde ställa på nyetablering av butikslokaler av en sådan storlek.

En vecka senare blev ett annat regionalt skyddsombud på Handelsanställdas förbund i Göteborg uppringt av företagaren, som framhöll att de ville ha ett namn på en ritning för en ansökan om bygglov. Allt var klart, med hälsningar från YI:s chef, förklarade företagaren. Det regionala skyddsombudet svarade att om de skulle ha en genomgång av ritningar då skulle YI medverka. Företagaren, som också var projektets byggherre, ordnade ett möte samma dag på YI där han själv deltog tillsammans med skyddsombudet samt YI:s distriktchef och biträdande distriktchef. Yrkesinspektören, som hade yttrat sig över förslaget tidigare och som nu hade semester, ringdes upp. Mötet avslutades med att YI inte hade någon erinran mot den principiella utformningen av byggnad och ventilation. Det regionala skyddsombudet skrev samtidigt på ritningen och bekräftade därmed att en granskning var utförd.

Ansökan om bygglov om att inreda lokalen för livsmedelshandel i före detta garagelokaler behandlades av BN den 24 juni 1980. Biträdande ordföranden i BN hade yrkat avslag med hänvisning till kontorets skrivelse, att etableringen förutsatte dispens från gällande stadsplan. Med fem ja mot fyra nej biföll BN ansökan om bygglov. För byggnadslovet gällde föreskrifter och påpekanden enligt brandchefens skrivelse och enligt YI:s bilagor från genomförda granskningar.

Olika regionala skyddsombud hade utan varandras vetskap yttrat sig över ombyggnadsförslaget. Det regionala skyddsombud, som hade deltagit vid granskningen då YI yttrade sig för andra gången, besökte butiken i mitten på augusti när den snart skulle öppnas. Man höll på att iordningställa och packa upp varor. Alla installationer i affären var inte klara. Vid charkuteridisken, skrev skyddsombudet, fanns det t.ex. ingen fast belysning utan enbart bygglampor. Ute i förrådet som lokaliserats till garaget för bilar mötte skyddsombudet av en kompakt dimma av dieselrök från trucken. Här i all röken packades varorna till livsmedelshallen upp och till och från parkeringsplatser passerade personbilar. Skyddsombudet kontaktade affärsföreståndaren som efter begäran vägrade ringa till YI, varför skyddsombudet själv ringde till YI för att därefter stoppa verksamheten i lokalerna.

Vid inspektionen från den 18 augusti fann yrkesinspektören och distriktschefen att vid granskningen om bygglov hade YI påpekat villkor för att tillstyrka bygglovet. Vid inspektionen den 18 augusti, dagen före öppnandet, fann YI att en rad punkter i tidigare yttranden inte hade utförts. På grund därav förbjöds livsmedelsförsäljningen i lokalerna tills 14 villkor hade uppfyllts. Yrkesinspektionen förordnade med stöd av 9 kap 5 § arbetsmiljölagen att förbudet skulle gälla omedelbart. Efter en lång diskussion i mitten på september inom yrkesinspektionsnämnden enades ledamöterna om att besöka arbetsstället. Efter att ha studerat arbetsstället samlades ledamöterna i företagets personalrum för beslut. Yrkesinspektören som hade handlagt ärendet föreslog att nämnden skulle häva



beslutet. TCO:s ledamot yrkade att förbudet skulle kvarstå till dess att alla villkor hade åtgärdats och en annan ledamot yrkade att förbudet skulle hävas. Nämnden beslutade med fem röster mot fyra att verksamheten skulle få påbörjas. Man förbehöll sig att sedan erfarenheter av verksamheten vunnits skulle behövliga anvisningar och föreskrifter ges. Den 9 september öppnades butiken.

## *Erfarenheter*

Inom problemprojektet undersöktes fyra byggprojekt med avseende på ansökan om bygglov. För byggnadsnämnden var arbetsmiljölagen bara en bland flera regelsystem som myndigheten skulle beakta. Arbetsmiljölagen och dess föreskrifter utgjorde själva grunden för yrkesinspektionens granskning och yttrande. Det innebar att de båda myndigheterna kunde bedöma arbetsmiljön olika vid bygglovprövningen.<sup>114</sup>

Yrkesinspektionen och byggnadsnämnden uppmärksammade arbetsplatsen på olika sätt. BN beviljade bygglov för fastigheten medan YI granskade och yttrade sig över arbetslokaler och personalrum. En fastighet kunde innehålla flera olika arbetsställen och ett arbetsställe kunde finnas i två fastigheter. YI skulle yttra sig över varje arbetsställe som ansökan om bygglov gällde.

Villkor och inflytande vid granskning och yttrande respektive beslut om bygglov var olika för yrkesinspektion och byggnadsnämnd. Det var främst skillnaderna mellan byggnads- och arbetsmiljölagstiftningen som försvårade yrkesinspektionens arbete med att främja hälsa och välbefinnande. Arbetsmiljölagen gällde för varje arbetsplats oberoende av om det förelåg en ansökan om bygglov.

För BN, som var den beslutande myndigheten, var arbetsmiljölagen bara en bland flera regelsystem man skulle beakta vid bygglov. BN behövde inte beakta alla YI:s påpekande. BN:s motivering i sådana fall hade t.ex. varit att det var för sent att ändra förslagen. Skillnaden i befogenheter mellan BN och YI innebar att YI som hade störst kunskap om arbetsmiljöreglerna inte hade det avgörande inflytandet vid beslut om bygglov. Istället blev det i vissa fall ett politiskt beslut i byggnadsnämnden. Det förekom också att YI hade uppmärksammat BN om arbetsplatser som saknade bygglov.

Kunskapsinsamlingen och informationsutbytet var ojämn mellan byggnadsnämnden och yrkesinspektionen. YI:s roll var att förmedla sitt yttrande till BN, medan BN inte behövde förmedla sitt beslut om bygglov till YI. Det innebar att YI inte fick reda på om kraven i deras yttranden hade fått utgöra villkor för bygglovet. Det fanns en skillnad mellan byggnads- och arbetsmiljölagstiftningens när det gällde redovisningen av bygglovshandlingarnas utformning. Handlingarna behövde inte innehålla någon arbetsmiljöredovisning för beslut om bygglov. Detta hade bidragit till att försvåra yrkesinspektörernas och skyddsombudens granskningar. En annan svårighet för att främja arbetsmiljön berodde på att de byggda lokalerna inte stämde med granskade ritningar.

---

<sup>114</sup> Magnus Rönn står som huvudsaklig författare till avsnittet i forskningsrapporten som beskriver erfarenheter från kontrollsystemet.

När granskningen hade inneburit krav på utformningen var det svårt för YI att få byggherren att ändra förslag vars konsekvenser innebar hinder mot att främja en bättre arbetsmiljö. En svårighet för YI hade berott på hur byggprojekten genomfördes. De fyra undersökningarna har visat hur arbetsmiljön hade avgjorts i slutet av produktbestämningen då YI fick ta del av färdiga förslag att granska. Framförda krav innebar att konflikter uppstod och blev problem för alla deltagare. Yrkesinspektionens granskning skedde så sent att det knappast kunde betraktas som ett erfarenhets- och kunskapsutbyte för möjliga förändringar utan snarast som en kontroll av minimikrav. Förslagen utformades utan att kunskaper och erfarenheter från brukare och yrkesinspektörer tillämpades. Det fanns brister i arbetsmiljöutformningen som har kunnat förklaras med brister i erfarenheter och kunskaper hos konsulter. Att deltagarna i byggprojekt inte hade haft kunskap om gällande regler eller om yrkesinspektionens roll och uppgifter uppmärksammades genom konsekvenserna att inspektörerna inte bara hade blivit bemötta på ett oförstående sätt utan också att YI:s granskning hade visat sig vara betydelsefull. Det föreföll som yrkesinspektionen uppfattades som ett administrativt hinder i produktbestämningen, inte som en tillsynsmyndighet med erfarenheter och kunskaper om arbetsmiljön.

### 3.4 SKYDDSOMBUD ÖVERKLAGAR

Med problemprojektet Skyddsombud överklagar undersöktes för åren 1978 till 1985 besvär över bygglov i 31 fall där syftet för arbetstagarnas representanter hade varit att åstadkomma en bättre utformning av arbetsplatsernas miljöer. Undersökningarna begränsades till att beskriva betydelsen av gällande rätt för perioden och dess tillämpning i besvär av bygglov.

#### *Förutsättningar*

Den rättsliga prövningen av arbetsmiljöns utformning har utgått från arbetsmiljölagen och byggnadsstadgan. Med stöd av dessa har skyddsombud och fackliga organisationers företrädare haft besvärsmätt på två olika sätt. För besvär med stöd av byggfagsstiftningen har myndigheternas deltagare representerat kommun, länsstyrelse, kammarrätt och regeringsrätt. För besvär med stöd av arbetsmiljöfagsstiftningen har myndigheternas deltagare representerat yrkesinspektion, yrkesinspektionsnämnd, arbetarskyddsstyrelsen och regeringen.

Med avseende på besvär över bygglov tillhörde skyddsombuden både produktionssystemet och kontrollsystemet. En följd av detta förhållande var att skyddsombuden under planering och utformning av byggprojekt kunde komma att byta roll. Vid besvär över beslut om bygglov i byggnadsnämnderna övergick skyddsombuden till att bli en del av arbetsmiljöbestämningens kontrollsystem. Vid ansökan om bygglov med avseende på arbetslokal eller personalrum reglerade byggnadsstadgan kravet att det skulle föreligga ett yttrande från yrkesinspektionen. Det skulle också av YI:s yttrande ha framgått att skyddsombud eller arbetstagarorganisationer hade beretts tillfälle att yttra sig över förslaget till ansökan.

Mot bakgrund av att byggnadsnämnder inte alltid hade beaktat dessa villkor kompletterades byggnadsstadgan 1975 med besvärsmätt för skyddsombud mot beslut av bygglov. Besvärsmätten gällde under två förutsättningar, dels att ansökan om bygglov hade omfattat arbetslokal eller personalrum för arbetstagare, dels att det hade varit ett beslut i bygglovärende. Andra beslut i byggnadsnämnd har inte omfattats av skyddsombudens besvärsmätt.

#### *Program för problemprojektet*

Problemprojektet skulle undersöka skyddsombudens och arbetstagarorganisationernas möjligheter att påverka utformningen av arbetslokaler vid om- och nybyggnadsprojekt i anslutning till bygglov och besvärsmätt. Syftet var att undersöka hur rätten för skyddsombud och fackliga organisationer att överklaga beslut om bygglov hade fungerat i praktiken. Tillämpningen av arbetsmiljö- och byggnadsfagsstiftningen kom till uttryck vid beslut om bygglov. Med avseende på arbetslokaler och personalrum angav byggnadsstadgan att bygglov skulle uppfylla arbetsmiljöfagsstiftningen och dess föreskrifter.

Skyddsombuden hade möjligheten att företräda arbetstagarna i skyddsfrågor inom sitt område och ta initiativ till att förbättra planerade arbetsplatser bl.a. genom granskning av bygglov respektive besvär över bygglov. Med besvärärendena skulle skyddsombudens och yrkesinspektörernas arbetsmiljöintentioner undersökas och samtidigt uppmärksamma krav på åtgärder. Skyddsombudens handlingsmöjligheter att förändra förslag var vid tillfället för bygglov till övervägande del mycket begränsade. Ansökan om bygglov ställdes i normala fall till byggnadsnämnden i slutet av projekteringskedet och före entreprenörernas byggproduktion. Byggnadsstadgan angav att såvitt det var möjligt skulle en beskrivning av den avsedda verksamheten bifogas till ansökan om bygglov. Den formella redovisningen av byggprojektet hade åsyftat att med myndigheternas granskning reglera de juridiska och tekniska konsekvenserna som senare i de redovisade fallen blev föremål för rättslig prövning. Produktbestämningen, där man i ritningar och beskrivningar har utformat den blivande arbetsplatsens egenskaper, användes enbart till en viss del som underlag för myndigheternas prövning.

### *Genomförande – exemplet med bilprovningen*

Av de beslut om bygglov, som har undersökts, hade 15 bygglov avsett ny-, om- eller tillbyggnad. 8 beslut om bygglov hade avsett inredning av lokaler eller ändrat användningsätt jämte mindre ombyggnadsåtgärder. Den tredje gruppen hade gällt besvär mot ansökningar om dispens från byggnadslovspliktiga åtgärder för soputrymmen. Relationen mellan arbetsgivare, arbetstagare respektive byggherren som fastighetsägare har resulterat i skillnader vad gäller arbetstagarnas möjligheter att få arbetsmiljökrav åtgärdade. Särskilt har detta framträtt vid besvär som har avsett underhållspersonalens och renhållningspersonalens arbetsmiljö i situationer där arbetstagaren varken har varit anställd av fastighetsägaren eller den arbetsgivare som har haft ansvaret för verksamheten i lokalerna.

Byggprojektet med bilprovanläggningen var ett av de 31 undersökta besvären mot beslut om bygglov. Betydelsen av dels vikten med noggranna arbetsmiljöutredningar före bygglov och dels behovet av aktiva anställda vid granskning och bedömning av arbetsmiljöförslag framträdde tydligt under hanteringen av besvärärendet för bilprovanläggningen. Samråd och förhandlingar inom företaget hade skett mot bakgrund av den befintliga anläggningen ifråga och en rapport från arbetsgruppen för fysisk arbetsmiljö inom Svensk Bilprovning.

Projektsamtalet kan sägas ha utgått från arbetsmiljöutredningen inom företaget, som hade pekat på hur olika krav borde påverka utformningen av bilprovanläggningar. Arbetsgruppen inom AB Svensk Bilprovning hade utgått från att resultatet skulle ligga till grund för principiella ställningstaganden från bolaget sida i frågor som berörde den fysiska arbetsmiljön när bilprovanläggningar skulle utformas.

I rapporten tog man sin utgångspunkt i statsmaktens krav på en rationell bedriven verksamhet med rimliga anspråk på service till lägsta möjliga kostnad för den enskilde fordonsgäaren. Man beskrev hur avgiften för kontrollbesiktning av personbilar hade förändrats samt antalet besiktningar och antalet anställda per verksamhetsår. Arbetsgruppen redovisade var i landet bilprovanläggningarna var lokaliserade, hur gamla anläggningarna var

och när de egna fastigheterna togs i bruk. Särskilda krav, som sammanhängde med bolagets verksamhet, bestämde servicenivå, verksamhetens inriktning och dess ekonomi.

Med inventeringen av verksamhetens arbetsmiljöproblem, ställd mot andra krav på verksamheten, framförde arbetsgruppen vissa överväganden och krav. Under åren som bilprovningen verkat hade äldre lokaler ersatts med nya. Behovet av bl.a. ökad kapacitet medförde att förnyelsen genomfördes med specialbyggda anläggningar. Ombyggnadsprojekten var även inriktade på arbetsmiljöförbättrande åtgärder.

Den största förändringen inträdde när man 1971 började bygga en ny typ av anläggningar som innefattade inomhuskörning, mindre komplicerade avgasutsugningssystem och mindre golvyta. Principen var att tyngre fordon, släpvagnar och fordonskombinationer skulle besiktigas i en särskild hall med inspektionsgrop. Övriga fordon, och då i huvudsak lättare fordon, skulle besiktigas i hallar med fordonslyft. De ergonomiska problemen i samband med framvagns- och underredskontroll över grop och på lyft redovisades av arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning i rapporten "Ergonomiska studier på bilprovanläggningar". I arbetet med framvagnskontroll hade ergonomiska belastningar och arbetsmoment undersökts. Rutiner hade undersökts med avseende på samtliga fordonstyper. Vid underredskontroll arbetade man den mesta tiden med händerna över skulderhöjd varför detta arbete hade blivit särskilt belastande för skuldror och nacke.

Principerna för utformningen av den fysiska arbetsmiljön hade utgått från en sammanvägning av geografisk service, ekonomi och arbetsmiljö. Rapporten redovisade utförligt hur utformningen av besiktningshallar med grop skulle byggas. Arbetarskyddsstyrelsen pekade på att det ur ergonomisk synpunkt var lättare att utföra framvagns- och underredskontroll för lätta singelfordon med hjälp av pelarlyft.

#### FÖRHANDLINGAR OM ARBETSMILJÖN

AB Svensk Bilprovning beslutade i augusti 1983 för att stationen ifråga skulle rustas upp på grund av brister ur såväl arbetsmiljö som energisynpunkt. Den befintliga gropbanan och lyftbanan bedömdes emellertid vara tillräckliga för de framtida behoven. Målsättningen var att upprustningen skulle resultera i en väl fungerande anläggning och innebära en god arbetsmiljö och driftekonomi.

Förhandlingarna mellan parterna på arbetsplatsen fördes under oktober. Svenska arbetsledarförbundets representant, SALF, argumenterade för ett nybyggnadsprojekt, då upprustningen av ombyggnadsalternativet hade visat på många brister. Svenska Industritjänstemannaförbundets representant, SIF, hänvisade till erfarenheter från andra nybyggda stationer. Svenska Metallarbetarförbundets, Metall, representant framhöll att det redovisade förslaget innebar ergonomiska problem och krävde därför ytterligare en lyftbana. Förslaget löste inte heller problemen med drag och kyla.

Enligt arbetsgivaren var den troligaste utvecklingen en stagnation av produktionsutvecklingen. Därför avsåg man att fortsätta planeringen med upprustningsförslaget. Parterna enades om att förhandlingen var avslutad. Metalls representant konstaterade att enighet inte hade nåtts varför man skulle begära förbundshjälp med centrala förhandlingar.

Under våren därpå träffades parterna åter för att förhandla om projektets inriktning. Inom Metall fick man uppgifter om att anläggningen inte förmådde ta emot alla kunder. Brister i arbetslokaler och en lång väntetid innebar att kunder fick söka sig till bilprovningstationer på andra orter. Företagsledningen såg dock inget skäl till att ändra uppfattning vad gäller kapacitetsbehovet. Efter förhandlingen meddelade arbetsgivaren att man därför inte heller hade funnit någon anledning att ändra inriktningen på byggprojektet.

Centrala förhandlingar fördes mellan parterna på hösten. På grund av de ergonomiska förhållanden framförde arbetstagarorganisationerna som ett av huvudkraven att arbetsplatsen skulle utrustas med en extra fordonslyft. Som stöd för detta krav åberopades bl.a. föreskriften i AFS om arbetsställningar och arbetsrörelser. De anställdas representanter menade att det var anmärkningsvärt att arbetsgivaren hade tänkt frågå en arbetsmiljöutredning som antagits av bolagsstyrelsen och vars slutsatser helt låg i linje med arbetstagarernas krav. Arbetstagarorganisationerna krävde därför att Svensk Bilprovning skulle ompröva sitt tidigare beslut samt föreslog en ajournering med hänvisning till att arbetarskyddsstyrelsen var beredd att undersöka de omtvistade förhållandena.

Arbetsgivarens branschkommitté påpekade att det inte fanns några delade meningar om att arbetsmiljön skulle vara bra för de anställda. Man menade att en ajournering inte skulle vara befogad med tanke på ärendets redan långa handläggningstid. Parterna konstaterade att en överenskommelse inte kunde nås, varför arbetsgivaren frånträdde förhandlingarna och att företaget avsåg att genomföra upprustnings- och ombyggnadsprojektet.

Inom Metall hade man bestämt att driva sina krav på en bättre arbetsmiljö. Man hade uppfattningen att skyddsombuden inte hade fått vara med i utformningen av projektet. Metall menade att Svensk Bilprovning ensidigt hade utformat förslaget och därför var det viktigt att yrkesinspektionen skulle bli uppmärksam på hur det verkligen förhöll sig. Arbetstagarorganisationerna var eniga om att föra ärendet vidare och klargöra allvaret för yrkesinspektionen. Samtidigt behövde man hjälp att tolka föreskrifterna.

#### ANSÖKAN OM BYGGLOV

I april 1985 ansökte AB Svensk Bilprovning om bygglov för en om- och tillbyggnad, samtidigt som arbetstagarerna kallades till ett granskningsmöte. Yrkesinspektionen formulerade ett yttrande över byggnadsanknutna arbetsmiljöaspekter och refererade till de bestämmelser som skulle iakttas. Både arbetsgropen och lokalen för lastvagnsbesiktningen var för korta. Arbetsgropen var inte heller tillräcklig djup och problem med besvärande drag vid portar skulle föreligga då denna med nödvändighet skulle vara öppen för besiktning av långa lastvagnar. Med tanke på att det var en om- och tillbyggnad menade YI att problemen skulle undanröjas.

Byggherren angav vissa tekniska förändringar med upprustningen men menade att ytterligare förändringar inte var nödvändiga för att erhålla en tillfredsställande arbetsmiljö. Arbetsgivaren anslöt sig till denna uppfattning.

Byggnadsnämndens arbetsutskott ställde sig positiv till om- och tillbyggnaden förutsatt att förslaget reviderades i enlighet med YI:s utlåtande. Byggherren reviderade förslaget

varefter YI inte hade något att anmärka mot förslaget. Byggnadsnämnden beviljade därefter bygglov.

Med utgångspunkt från byggnadsnämndens beslut kvarstod problemen med dels att besiktningssarbetet över grop skulle leda till belastningsskador på hals, nacke, skuldror och knä och dels att kravet på en extra fordonslyft inte fanns med, men också att kravet på ergonomiskt riktigt utformade arbetsplatser saknades i förslaget.

#### DEN RÄTTSLIGA PRÖVNINGEN

Med anledning av byggnadsnämndens beslut anförde det regionala skyddsombudet från Metall besvär till Yrkesinspektionsnämnden över YI:s utlåtande. Avsikten var att få LO:s ledamöter i nämnden att bli motiverade att driva frågan. YI skickade i sin tur ärendet till Arbetarskyddsstyrelsen. Besvärsskrivelsen skickades även till länsstyrelsen. Det regionala skyddsombudet besvärade sig över byggnadsnämndens beslut med hänvisning till arbetsplatsens bristande utformning, att lokalen skulle bli för liten och att det också skulle behövas en ny fordonslyft. Enligt skyddsombuden saknade företaget intresse av att låta anställda få påverka arbetsmiljön, vilket hade styrkts av att de ergonomiska miljöbelastningarna som tidigare hade påpekats av företagshälsovården. När yrkesinspektionsnämnden gick igenom ärendet beslutade man att rekommendera distriktchefen för YI att dels yttra sig till länsstyrelsen och dels framföra erforderliga krav till Svensk Bilprovning.

På begäran av yrkesinspektionsnämnden yttrade sig YI ytterligare en gång över förslaget. YI konstaterade då att vad som förekommit i ärendet visade att det totala antalet personbilar som skulle besiktigas över grop kraftigt hade förändrats. Vid en samlad bedömning av förslaget fann YI, med ändring av som tidigare hade anförts, att det var mycket otillfredsställande att man i samband med så omfattande byggnadstekniska förändringar inte förbättrade arbetsmiljön efter de regler som angavs i föreskriften om arbetsställningar och arbetsrörelser. YI hävdade därför att bygglovets skulle upphävas.

I oktober beslutade byggnadsnämnden att upphäva tidigare fattade beslut. Samma dag behandlade länsstyrelsen besvärsskrivelsen från det regionala skyddsombudet och meddelade att besvären inte föranledde någon åtgärd då det tidigare beviljade bygglovets hade upphävts.

#### UTREDNING OM NY BILPROVNINGSSTATION

Metall konstaterade att arbetsmiljöproblemen fanns kvar och att nya åtgärder måste vidtagas för att bryta dödläget. För att finna lösningar föreslog man en träff med representanter från SIF och SALF på bilprovningstationen. I början på 1986 fick det regionala skyddsombudet meddelandet att AB Svensk Bilprovning avsåg att bygga en ny anläggning i kommunen och ett par månader senare sökte företaget en tomt för anläggningen. De fackliga organisationerna och företaget förhandlade lokalt om den planerade nybyggnaden. Utöver ett antal punkter hade de fackliga organisationerna inga invändningar mot förslaget. Man kom överens om att parterna skulle erhålla nya reviderade ritningar och att förhandlingarna var avslutade vid mötets slut. Det lokala skyddsombudet yttrade sig över typförslaget och YI hade inget att anmärka mot den föreslagna nybyggnaden. Det första projekteringsmötet hölls i augusti och drygt ett år senare öppnades den nya bilprovninganläggningen. Innan anläggningen hade öppnats begärde företaget förhandlingar om en ny

organisation för regionens anläggningar och några veckor därefter meddelade företaget sitt beslut att fortsätta organisationsförändringen.

### *Erfarenheter från besvärprocesser*

Exemplet ovan har visat på en ovanligt framgångsrik hantering av arbetsmiljöfrågor i en besvärprocess till skillnad från de övriga undersökningarna. Det innehåller ändå allmänna företeelser med avseende på det omfattande arbete och det sätt som en besvärprocess inbegriper för deltagarna i byggprojekt och också hur deltagarna med sina olika intressen har försökt påverka förslagen.

Forskargruppen har sammanfattat erfarenheterna från besvärprocesserna där skyddsombuden i besvären till Länsstyrelsen har beskrivit arbetsmiljöproblemen med krav på åtgärder. Dessa har handlat om transportutrymmen, teknisk utrustning, hälsorisker, inredning och utrustning, brister i belysning och att fönster har saknats, ämnen i luften och att ventilation har saknats. I sju av byggloven har besvären uppmärksammat att de anställdas företrädare inte har fått ta del av bygglovsritningar och meddelanden om bygglov. Alla överklagade beslut har omfattat flera av dessa redovisade brister. Samtliga bygglov har uppvisat brister som har berott på handläggningen. I några fall har arbetsmiljöproblemen inte åtgärdats och i andra fall har de fått en bättre lösning efter besvärprocessen.

I samtliga undersökningar av skyddsombudens besvärärenden konstaterades att skyddsombuden hade erfarenheter från tidigare granskningar av ritningar inför beslut om bygglov. Även om arbetsgivare hade varit mycket passiva i samarbetet med skyddsombud och anställda, så hade skyddsombuden med sin branschkunskap påtalat brister som till viss del kom att förändra förslagen. Möten med arkitekter och ingenjörer hade förekommit i flera fall.

Undersökningen av de trettioen besvären mot besluten om bygglov har sammanfattats med att i en tredjedel av de granskade fallen hade skyddsombuden medverkat i någon form av projektgrupp. Men de flesta skyddsombuden hade inte deltagit då förslagen hade utarbetats. I hälften av fallen hade det inte funnits några krav sammanställda för arbetslokaler till ett planeringsunderlag före ansökan om bygglov. Det fanns emellertid inte någon garanti med skyddsombudens medverkan för att arbetsmiljön skulle förändras då brister i förslagen hade fått skyddsombuden att anföra besvär mot bygglov.

Mötet med överprövande myndigheter genomfördes vanligtvis med ett utbyte av skrivelser. Med initiativ från arbetsgivare respektive anställdas representanter besökte företrädare för länsstyrelse och kammarrätt enbart i några fall de aktuella arbetsplatser som berördes av besvären.

De flesta skyddsombuden hade sökt samarbete i frågor där den egna erfarenheten var otillräcklig, t.ex i spörsmål om ventilationsanläggningar. Man hade samtalat med en skyddsingenjör, andra skyddsombud, yrkesinspektörer, respektive vänner och bekanta med yrkeskunskaper. Mot bakgrund av den egna erfarenheten och branschkunskapen var det för skyddsombuden ganska enkelt att konstatera brister i förslag som inte kunde godtas utan en föregående prövning.



Undersökningen har visat att skyddsombudens skäl för att överklaga beslut om bygglov har omfattat sammanhangen av brister i byggprojektens handläggning, brister i arbetsmiljöutformningen, att normer inte var uppfyllda men också motivet och viljan att statuera exempel. De fall där byggnadsnämnder hade beviljat bygglov utan att berörda skyddsombud hade fått tillfälle att granska och yttra sig över förslag var det vanligaste skälet till att skyddsombud använde sin besvärsmätt för att göra beslutsfattarna medvetna om problemet. Detta spörsmål omfattade även de fall där yrkesinspektionen hade tillstyrkt ansökan om bygglov utan att ha inhämtat besked om skyddsombudet granskning. I flera av fallen där skyddsombud hade deltagit i projektgrupper hade skälet till besvärspörningen varit brister i förslagets arbetsmiljöutformning, vars problem hade varit kända under lång tid och även typiska för verksamhetsområdet. Beslut om bygglov med avvikelser från föreskrifter och normer för t.ex. soputrymmen har också varit skäl till att överpröva bygglov.

Stödet från yrkesinspektionen var ett nödvändigt men inte ett tillräckligt villkor för att förslag skulle omarbetas. Besvär mot bygglov har använts för att bestämt markera det felaktiga i att bli förbisedd i frågor om arbetsmiljön och för att göra beslutsfattare medvetna om problemet. Även om skyddsombuden inte fick rätt i besvärprocessen så föranledde överklagandet korrigeringar i arbetsmiljön. Med överprövningen skapade skyddsombudet ett nytt handlingsutrymme. I andra sammanhang uppmärksammades därför skyddsombudens möjligheter att anföra besvär vilket fick vissa konsekvenser för mötet med deltagare i andra byggprojekt, bl.a. med deras vetskap att besvärprocesser tog resurser i anspråk.

Utöver det sammanfattade problemet av undersökningen om besvärprocesserna, att skyddsombudens besvärsmätt kunde beskrivas som alltför snäv, framstod problemet med att verka inom överprövande myndigheter saknade kompetens, varför man enligt Dennis Töllborgs undersökning inom forskningsprojektet om den rättsliga regleringen i besvärssärenden, knappast kunde tala om en självständig prövning. Kompetensproblemet framträdde på ett anmärkningsvärt sätt i de mål där länsstyrelse eller kammarrätt avvisade skyddsombudens besvär med motiveringen att de saknade talerätt.

#### ÄNDRADE REGLER FÖR GRANSKNING AV BYGGNADSFÖRSLAG.

Reglerna för den formella granskningen av bygglov för arbetslokaler och personalrum har successivt förändrats. Byggnadsstadgan från 1959 reglerade det formella förfarandet vid ansökan om bygglov. Byggherren var enligt stadgan skyldig att inhämta yttranden från yrkesinspektionen i ärendet om bygglovansökan som avsåg arbetslokal eller personalrum. Bygglov fick inte beviljas om sådant yttrande inte förelåg.

En revidering av byggnadsstadgan 1978 gav skyddsombuden och i vissa fall arbetstagarorganisation rätt att anföra besvär mot beviljade bygglov. Enligt arbetsmiljöförordningen skulle av yrkesinspektionens utlåtande framgå om skyddsombud, skyddskommitté eller arbetstagarorganisation beretts tillfälle att yttra sig.

Inspektionens skyldighet att yttra sig över bygglov hävdades i plan- och bygglagen 1995 samtidigt som skyddsombudens och arbetstagarorganisationers rättighet att anföra besvär över bygglov upphörde. Med avseende på byggnadsarbeten, tillsyn och kontroll föreskrivs i plan- och bygglagen att om byggnadsåtgärder kräver bygganmälan som avser arbetslokal

eller personalrum för verksamheter där arbetstagare skall utföra arbete och det är känt för vilket slag av verksamhet det gäller, får byggnadsarbeten inte påbörjas förrän skyddsombud, skyddskommitté eller organisation som företräder arbetstagarna har fått yttra sig över åtgärderna.<sup>115</sup> Detta innebär att det formella yttrandet från arbetstagarnas företrädare kan begäras efter det att bygglov har beviljats.

---

<sup>115</sup> Mot bakgrund av förändringarna för skyddsombudens yttranden över byggprojekt till byggnadsnämnden, utvecklade skyddsombud inom högskolan ett eget tillvägagångssätt. Det innebar att innan yttrandet genomfördes till byggnadsnämnden begärde skyddsombudet att projektledaren verifierade i vilken utsträckning avsteg som hade gjorts från gällande krav och normer. Därefter yttrade sig skyddsombudet till byggnadsnämnden. För ett byggprojekt under 1999, efter en begäran från huvudskyddsombudet, verifierade projektledaren att det inte fanns några avvikelser från ASS:s föreskrifter. Samtidigt angav projektledaren att han inte visste om avsteg förelåg m.a.p. Kemikalieinspektionens begränsningslista respektive OBS-lista. Skyddsombudets yttrande till byggnadsnämnden redovisade att han hade tagit del av byggherrens kontrollplan enligt PBL, det beviljade bygglovet samt ritningar. I yttrandet konstaterade skyddsombudet att det enligt projektledaren inte i förslaget fanns några avvikelser från ASS:s föreskrifter och att projektledaren inte visste om förslagens miljöval hade avvikelser m.a.p. Kemikalieinspektionens regler. Efter arbetsmiljöinspektionens granskning 2002 av bl.a. en hörsal, som hade ingått i det projekt där projektledaren hade verifierat att inga avvikelser förekom m.a.p. ASS:s föreskrifter, meddelade arbetsmiljöinspektionen vitesförbud enligt arbetsmiljölagen. Beslutet innebar att högskolan bl.a. förbjöds att använda angiven utrustning i hörsalen om inte vissa villkor uppfylldes. Man var skyldig att tillse att utrustningen inte stred mot ASS:s föreskrifter. En projektgrupp med deltagare från högskolan och entreprenörer/leverantörer samt projektledaren tillsattes varefter ombyggnadsarbeten kunde genomföras och därefter kunde arbetsmiljöinspektionen konstatera att ställda krav var uppfyllda.

## 3.5 METODER FÖR SAMRÅD OCH SAMVERKAN

### *Förutsättningar*

Inom statsförvaltningen reglerades problemet att planera och bygga av både Byggnadsstyrelsen som byggherre, Statens Arbetsmiljönämnd som rådgivare i samverkansfrågor och den myndighet eller verk som skulle bruka lokalerna.

Statens arbetsmiljönämnd (SAN) utvärderade under sjuttioalet, i samarbete med arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen, lokalplaneringsprojekt vid ett femtontal myndigheter. Resultatet redovisades i rapporten *Personalmedverkan i lokalplanering*. Mot bakgrund av undersökningens resultat utarbetades ett grundutbildningsmaterial för en bättre arbetsmiljö med skriften Samverkan vid lokalplanering som skulle gälla som riktlinjer vid byggprojekt.

Byggnadsstyrelsen hade statsmakternas uppdrag att svara för Statistiska centralbyråns, SCB:s, lokalförsörjning och ansvaret för att SCB brukade arbetslokaler på ett för staten ekonomiskt sätt. SCB var hyresgäst i de byggnader som byggnadsstyrelsen förvaltade eller förhyrde. SCB hade också ansvaret för att redovisa verksamhetens krav på lokalerna inför de planerade förändringarna. Generella normer och riktlinjer för lokalstandard fanns bl a för kontorsrum och det var i huvudsak byggnadsstyrelsen som skulle avgöra vilket tekniskt utförande som var ändamålsenligt. Man eftersträvade lokaler med högt bruksvärde och låg årskostnad. Byggnadsstyrelsens uppgift skulle vara att samråda med SCB inför viktiga beslut i lokalplaneringen. SCB:s önskemål skulle vägas mot beräknade kostnader. Båda hade ekonomiskt ansvar.

Sättet att pröva SCB:s om- och tillbyggnadsprojekt inom statsförvaltningen skulle följa en särskild handläggningsordning. När byggnadsstyrelsen och SCB började planeringen av om- och tillbyggnaden hade man formellt att utgå från *Allmänna anvisningar för handläggning av statliga lokalförsörjningsärenden*. Anvisningarna föreskrev inte bara att ärendet skulle redovisas till regeringen utan även när och med vilket beslutsunderlag som projektet skulle hanteras. Det var tio aktiviteter som skulle redovisas; lokalförsörjningsplanering, initiering av lokalförsörjningsärenden, verksamhetsbeskrivning, ramprogram, redovisning till regeringen, regeringens prövning, projektering, kostnadsram och byggnadsuppdrag, upphandling och produktion samt efterkalkyl och slutredovisning.

#### STATISTISKA CENTRALBYRÅN SOM BRUKARMYNDIGHET

Före 1960 hade varje statligt verk svarat för sin egen statistik. När verksamheten samordnades till en central förvaltningsmyndighet för den statliga statistikproduktionen i början på sextioalet var den splittrad på ett stort antal lokaler i Stockholm. På eget initiativ började SCB utreda möjligheterna att flytta över en del av verksamheten till Örebro. En bidragande orsak till uppdelningen av verksamheten till två orter var också den då pågående utlokaliseringen av statliga myndigheter. Med ett tjugotal anställda började SCB 1967 sin verksamhet i Örebro. Snart fattades beslutet att SCB i Stockholm skulle omfatta högst

1000 anställda och att minst 600 personer skulle arbeta vid filialen i Örebro där all expansion förväntades ske.

Datacentralen invigdes 1969 i Örebro och därmed inleddes den stora ökningen av antalet anställda, som sju år senare uppgick till 900 personer. Man fick därmed svåra lokalproblem med adresser på nio platser i staden. Frågan om en central belägen förvaltningsbyggnad väcktes och byggnadsstyrelsen inledde i maj 1974 arbetet med ett ramprogram för en byggnad som skulle rymma 1000 personer år 1980. Den första etappen av nybyggnadsprojektet syftade till att ge lokaler för den personal inom SCB som skulle arbeta med Folk- och bostadsräkningen 1975, som riksdagen hade beslutat. En mycket begränsad tid återstod för projektet. Projekteringen bedrevs parallellt med byggandet. I februari 1975 började man bygga och i februari 1976 började inflyttningen. Under ett år projekterades och byggdes således SCB:s förvaltningsbyggnad för 400 arbetsplatser.

SCB hade under lång tid påpekat för departementen hur orimlig lokalsituationen var i Örebro. Sedan den första verksamhetsbeskrivningen hade verksamhetens förutsättningar förändrats i väsentliga avseenden. Regeringen informerade att frågan om en samlad lokalösning skulle kunna lösas under treårsperioden 1987-1990. Därmed stod SCB i Örebro inför en omfattande om- och tillbyggnad av arbetslokaler. Inom verket planerades att över 800 anställda skulle arbeta i en enda byggnad som beräknades vara färdig 1992. Ett halvt kvarter i centrala Örebro skulle bebyggas för SCB.

I verksamhetsbeskrivningen konstaterade man att SCB fanns på sex olika platser i Örebro med ett antal olika hyresvärdar. Lokalplaneringen hade försvårats av att det inte funnits någon fastställd plan som angav när den samlade lokallösningen kunde förverkligas. Samtidigt hade lokalsplittringen inneburit merkostnader och tidsförluster i arbetet och det blev ett hinder i utbytet av erfarenheter och möjligheten att utnyttja spontana kontakter mellan avdelningarna. Det fanns därför ett behov av att förbättra detta genom att skapa gemensamma utrymmen, sammanträdeslokaler, matsal och utbildningslokaler.

För verksamheten fanns det fyra ämnesavdelningar; arbetsmarknadsstatistik, areell statistik, företagsstatistik och individstatistik. De funktionella avdelningarna omfattade fyra olika verksamheter. Utvecklingsavdelningen bidrog med statistisk utveckling, metodutveckling och ADB-service. Gemensamma stabsenheter ansvarade för central administration och service, ekonomi- och personalenhet samt lokal- och säkerhetsfrågor. Statistikservice svarade för information, arkiv och bibliotek, uppdragskontakter, utskrift, tryck och distribution. Driftavdelningens uppgifter utgjordes av ADB-produktion, databeredning, dataregistrering och intervjuverksamhet.

De produktionstekniska förändringarna inom verket hade främst gällt ADB-tekniken. Vid sidan av den stora datoranläggningen gällde det införandet av smådatorer, printrar, sekundärminnen och diskettförvaring. Datorer med kringutrustning planerades för såväl enskilt bruk som för gemensamma terminalarbetsplatser i anslutning till de individuella arbetsplatserna.

SCB hade under 1987 kontaktat SAN med en förfrågan om det fanns ett intresse ur arbetsmiljösynpunkt att följa planeringen och projekteringen av SCB-projektets andra etapp. Planeringsarbetet hade väckt frågor om hur inflytandet i realiteten skulle fungera

för olika grupper. Därför hade man tagit initiativ till ett samverkansprojekt. SCB:s intresse gällde bl.a om medbestämmandeavtalet gavs ett reellt styrande innehåll, om projektorganisationen var effektiv och om tillräcklig tid var avsatt för planeringen. Behovet av förnyelse innebar att SAN hade framhållit det angelägna i att man skulle söka delvis nya former för arbetsmiljöarbetet och medbestämmandet. Inom forskningen hade arbetsmiljöbegreppet beskrivits i en alltmer vidgad betydelse som ur social och psykologisk synpunkt innefattade alla förhållanden som omgav människan i arbetet. Samspelet mellan människa och miljö, med den aktiva och påverkande människans faktiska möjligheter att förändra sin arbetsmiljö, utgjorde en utmaning. En förutsättning för en aktiv medverkan i byggprojekt, hade man framhållit, var tillgången till individuella och gemensamma resurser med betoningen på att vi är varandras arbetsmiljö.

### *Program för problemprojektet*

Projektet handlade om SCB-husets om- och tillbyggnad i Örebro. I huvudsak var det två utgångspunkter som låg till grund för forskningsprojektet. Ett första syfte skulle vara att utvärdera möjligheterna för de blivande brukarna att genom samverkan bidra med erfarenheter och kunna påverka byggnadsutformningen redan under projekteringen. Samråds- och samverkansprocesserna inom byggprojektet skulle analyseras mot bakgrund av de riktlinjer för samverkan vid lokalplanering som utgivits av statens arbetsmiljönämnd. Föremålet för den konkreta studien var om- och tillbyggnaden av SCB-huset i Örebro,

Ett andra syfte var att projekteringsprocessen skulle dokumenteras, beskrivas och analyseras. Projektering av arbetsplatser med brukarinflytande ställde krav på både beskrivningar och handläggningen av arbetsmiljöfrågor. Problemprojektet skulle identifiera principer för arbetsmiljöarbetet. Avsikten var att finna metoder och arbetsformer som förmådde att ge arbetsmiljöbegreppet en reell innebörd och som var av betydelse för att utveckla ämnesområdet projekteringsmetodik.

Frågorna om samråd och samverkan utgjorde bakgrund till undersökningen om i vilka arbetsformer som arbetsmiljöfrågorna borde bearbetas för att de anställda skulle kunna påverka arbetsplatsens formgivning.

Följdfrågorna handlade om arbetsmiljöfrågornas innehåll. Med utgångspunkt från det vidgade arbetsmiljöbegreppet hade arbetslivsforskningen ställt frågor om kriterierna för goda arbetsplatsförhållanden. Arbetsmiljöperspektivet innebar att forskningsfrågorna fokuserades på arbetsmetoder.

De lokala parterna hade kommit överens om att genomföra och vidareutveckla formerna för samverkan i planeringsarbetet, att okonventionella inslag i projektorganisationen skulle utvecklas och prövas under arbetets gång. Det innebar att metoder skulle testas för att utarbeta egna arbetsmiljöprogram och att anställda inom SCB skulle kunna medverka i en enkätundersökning angående samverkan och inflytandet i husprojektet.

#### FÖRHANDLINGAR

Allmänna anvisningar för handläggning av statliga lokalförsörjningsärenden utgjorde en förutsättning för det formella samrådet och informationsutbudet mellan departement,

byggnadsstyrelse och brukare. Relationen mellan anställda och ledning reglerades av medbestämmandelagen. Där föreskrevs arbetsgivarens informations- och förhandlings-skyldighet före beslut om viktigare förändring.

Lokal personalorganisation hade möjligheten att initiera förhandlingar med byggnadsstyrelsen i frågor som byggnadsstyrelsen på grund av projektets begränsade storlek själva kunde besluta om. Dessutom kunde förhandlingar begäras i frågor som handlade om projektets handläggning, dvs vilka utredningar som skall göras, omfattningen av och tidpunkten för information och samråd. När en lokal personalorganisation skulle förhandla, vände sig den fackliga organisationen till sin huvudorganisation via det egna förbundet. Förhandlingar skulle föras mellan facklig huvudorganisation och byggnadsstyrelsen. Förslag som byggnadsstyrelsen underställde regeringens prövning kunde bli föremål för förhandling. Vid redovisningen till departementet skulle det framgå i vilka avseenden skilda uppfattningar fanns mellan byggnadsstyrelsen och den fackliga organisationen.

#### FORMER FÖR PROJEKTLEDNING OCH INFORMATIONSBUD.

Allmänna anvisningar för handläggning av statliga lokalförsörjningsärenden angav de riktlinjer som skall tillförsäkra statsmakterna ett godtagbart beslutsunderlag. Anvisningarna anger bl.a. samrådsförfarandet mellan byggnadsstyrelsen och brukaren. Byggnadsstyrelsen skulle ansvara för att byggnader och lokaler användes på ett ekonomiskt och effektivt sätt. Brukarens verksamhet ansvarade för att samverka med anställda i arbetsmiljöfrågor kunde ske på ett korrekt och meningsfullt sätt.

Byggnadsstyrelsens administrativa föreskrifter framhöll att arbetsmiljölagen var långtgående i kraven på de anställdas medverkan vid lokalplanering. Man underströk vikten av att planering och informationsutbud, samråd och samverkan skulle vara grundlig och börja tidigt i byggprojekt. Därför hade stora krav ställts på lyhördhet och samarbetsförmåga på dem som skulle handlägga byggprojekt då det var stora mängder av information i utbytet mellan deltagarna.

Byggnadsstyrelsens ledarskap innebar att samordna utredningar och information mellan byggprojektets deltagare. En av dess första uppgifter var att redovisa förslag på vilket material som skulle ligga till grund för utredningar och projektering. Byggnadsstyrelsen skulle förvissa sig om att planeringen var förankrad hos de anställda. I princip skulle varje planeringsskede avslutas med att brukaren tecknade samråd med byggnadsstyrelsen där man godkände planeringsunderlaget för den fortsatta projekteringen.

Byggnadsstyrelsens handläggare skulle på ett tidigt stadium ta initiativ till en diskussion om arbetsformer och projektorganisation. Brukarnas förutsättningar formulerades i en verksamhetsbeskrivning, där arbetets karaktär, uppläggning och krav på lokaler och arbetsplatser beskrevs. Dessa innebar att organisation och arbetssätt, administrativa rutiner och materialhantering skulle undersökas. Utbytet av förslag till projektplanering och verksamhetsbeskrivning var oftast de viktigaste skedena för brukarna under hela planeringsprocessen. På ett tidigt stadium skulle en informationsplan upprättas. Byggnadsstyrelsen bestämde inte över brukarens interna samverkansform men kunde ställa krav på kontaktmönstret mellan dem båda.

En förutsättning för planeringsarbetet mellan anställda och ledning var samverkansarbetet i en projektgrupp. Beslut i lokalfrågor skulle ofta fattas av arbetsgivaren. Brukarnas projektledare var kontaktperson i samarbetet med byggnadsstyrelsens handläggare. Kontaktpersonen företrädde brukarna och samordnade arbetsgivaransvar och myndighetsansvar gentemot byggnadsstyrelsen. Inför de anställda skulle kontaktpersonen ansvara för och förankra den fortsatta planeringen och dess utredningar. I sin specialistfunktion skulle byggnadsstyrelsen biträda ledningen vid samråd och information med de anställda och deras organisationer. Valet av kontaktperson påverkade direkt förhållanden för den enskilde och grupper av anställda.

För arbetets effektivitet skulle alla som deltog känna till förhållanden som rörde ansvarsfördelning, befogenheter och kontaktvägar. Mötesformerna skulle redovisas och protokoll delges alla deltagare. Byggnadsstyrelsen ledde projektmöten med konsulterna. Vid A-möten skulle brukarnas projektgrupp och arkitekter delta då projektets huvudprinciper bestämdes. Vid B-möten skulle dessutom övriga tekniska konsulter delta, som redovisade förslag till tekniska lösningar. Särskilda C-möten anordnades mellan enbart konsulter för att samordna tekniska system. Mötesprotokollen numrerades i löpande följd. Det senaste protokollet skulle redovisa alla aktuella olösta frågor. Beslut fattade mellan sammanträden dokumenterades i nästkommande mötesprotokoll.

Under projekteringen hade konsulter uppgiften att komplettera och fördjupa sina kunskaper om den verksamhet som projekteringen behandlade. Direkta kontakter mellan konsulter och projektgrupp, arbetsgrupp eller andra ansvariga personer dokumenterades och rapporterades till byggnadsstyrelsen. Vid direktkontaktorna mellan brukare och konsulter skulle kontaktpersonen medverka.

Brukarnas projektgrupp skulle ansvara för den interna informationen till alla anställda. Projektgruppen ansvarade för att arbetsgrupper och anställda skulle få skälig tid för sin hantering av projektet. Informationens olika former redovisades och infogades i projektets tidplanering. För att kunna lämna synpunkter på tidplaner, projektorganisation och informationsplanering var det angeläget att den egna projektgruppen tillsattes så tidigt som möjligt. I sin specialistfunktion skulle byggnadsstyrelsen biträda brukarnas projektgrupp med information och planeringsunderlag.

#### PRODUKTBESTÄMNINGENS ORGANISATION OCH DELTAGARE

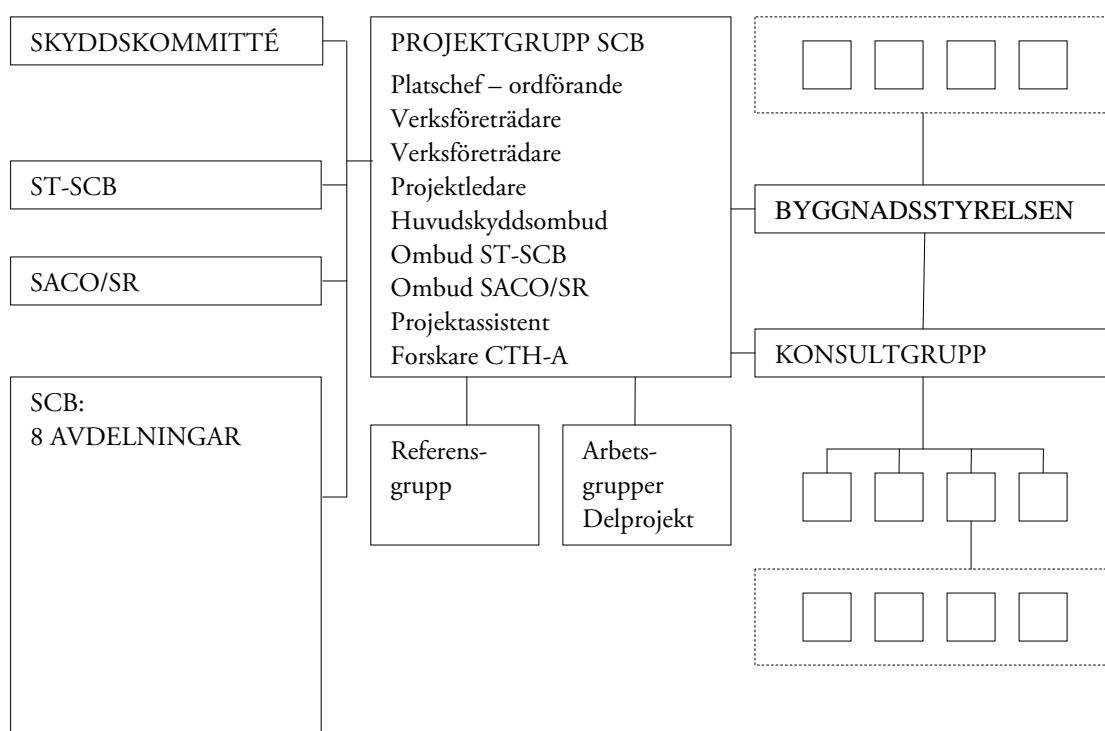
I april 1987 kunde platschefen för SCB i Örebro meddela att han hade fått generaldirektörens uppdrag att såväl föreslå direktiv för planeringen av nybyggnadsprojektet i kvarteret Tullen som att konstituera en partsammansatt grupp.

Den föreslagna organisationen innebar att platschefen ansvarade under generaldirektören för lokalfrågorna. För den interna handläggningen skulle en partsammansatt projektgrupp inrättas. Dessutom skulle en projektledare, som var kontaktpersonen till byggnadsstyrelsen, föredraga planeringsfrågorna. Gruppen skulle behandla lokalfrågorna i måltermer, bestämma riktlinjerna för planeringen och lämna förslag. En referensgrupp skulle bildas för avdelningar och personalorganisationer. Platschefen skulle vara ordförande i båda grupperna. För särskilda frågor skulle, efter behandling av projektgruppen, under-

grupper till projektgruppen bildas. Gruppernas arbete skulle ledas av projektledaren, som på heltid beräknades ägna sig åt nybygget.

I maj togs beslutet om projektgruppens sammansättning. Tre personer representerade verket. En representant från Statstjänstemannaförbundet och en från Saco/SR, samt huvudskyddsombudet som företrädde alla anställda. Till gruppen utsågs en projektledare och en projektassistent samt forskaren för problemprojektet. Samtidigt svarade man på byggnadsstyrelsens begäran om samråd för att börja projektet.

I oktober sammankallades referensgruppen. Tidigare hade projektgruppen diskuterat vilka kontakter som skulle upprättas vid beredning av olika frågor inför projektgruppsmötena. Varje avdelning hade en lokalansvarig som samtidigt skulle vara kontaktombud med projektgruppen i olika beredningsarbeten.



Figuren visar översiktligt SCB:s projektgrupp i relation till interna och externa verksamheter under produktbestämningen.

Referensgruppen skulle mötas relativt sällan och hade som huvuduppgift att ta emot och föra information vidare till personalen. Projektgruppen skulle dessutom samverka direkt med särskilda funktionella enheter som ansvarade för säkerhet, arkiv och dator drift mm.

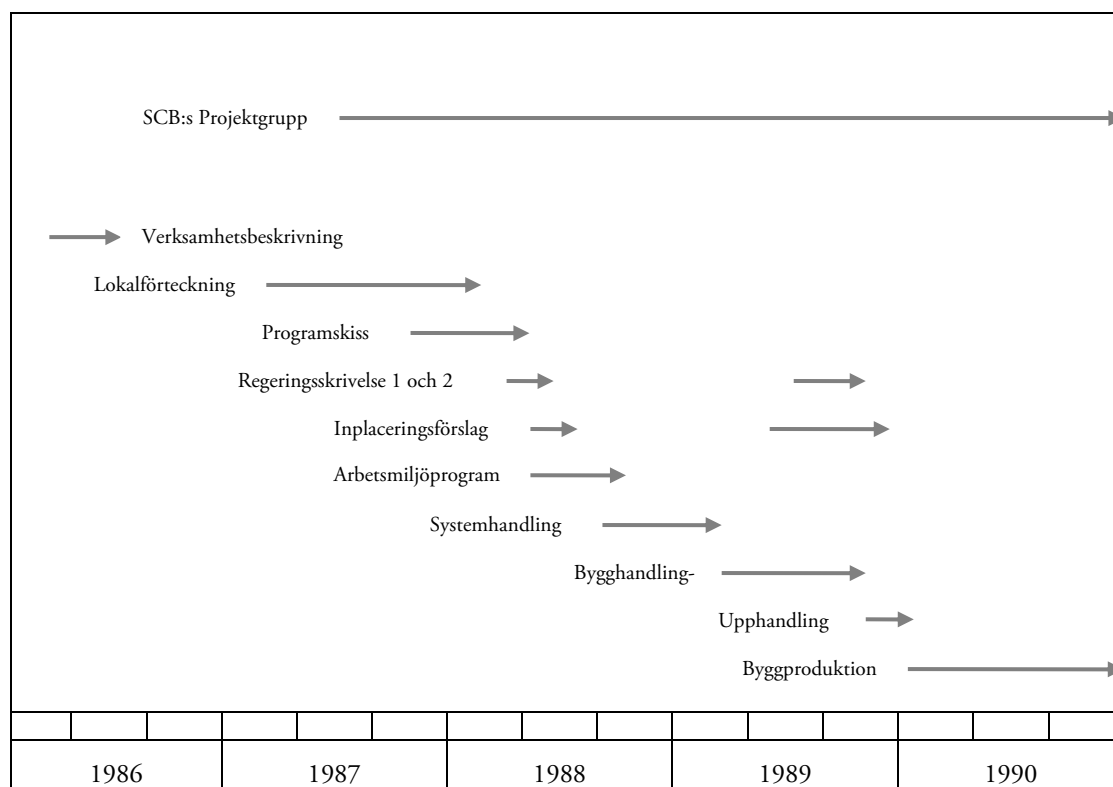
Som brukarmyndighet och hyresgäst hos byggnadsstyrelsen hade SCB huvudansvaret för arbetsmiljön. Därför skulle SCB både vara aktiv när det gällde att ta ställning i arbetsmiljöfrågor och då beslut om verksamhetsfrågor skulle fattas. Angelägna frågor behandlades i skyddskommittén eller i förhandlingar med fackliga organisationer.



Byggnadsstyrelsen var lokalhållare och ansvarade för drift och underhåll av sina anläggningar. Inför SCB:s krav på lokalförändringar samrådde byggnadsstyrelsen med SCB. Allmänna anvisningar för handläggning av lokalförsörjningsärenden reglerade ansvaret mellan parterna och regeringen. Det var byggnadsstyrelsen som var handläggare för projektet då lokalförteckningen och regeringsskrivelsen upprättades med begäran om medel för projekteringen. När denna påbörjades efter sommaren 1988 övertog byggnadsstyrelsen i Örebro projektledaransvaret.

### *Genomförande – sammanfattning av händelseförloppet*

Det var inte i första hand byggnadsstyrelsens lokalförsörjningsstudier, som aktualiserade byggprojektet. Vid SCB hade man under 1986 själva tagit initiativ och visat att det var nödvändigt att hela verksamheten i Örebro samlades till en plats. Initiativet till att åter väcka frågorna om ett byggprojekt formulerades i verksamhetsbeskrivningen som också blev en förutsättning för byggnadsstyrelsens fortsatta handläggning. SCB:s verksamhetsbeskrivning var en redogörelse för statistikproduktionens omfattning, karaktär, organisation och krav på antalet arbetsplatser. Utvecklingen av SCB:s framtida verksamhet med sina krav på inredning och utrustning angavs även som grund för en samlad lokallösning.



*Figuren visar sekvenser av parallella processer under produktbestämningen.*

Den första lokalförteckningen kom i december 1986. Under året som följde kompletterades och reviderades lokalförteckningen. För SCB innebar detta arbete att hamna "rakt in i detaljerna". Den partsammansatt projektgrupp inom SCB i Örebro hade konstituerats. Någon information eller översikt av den kommande planeringsprocessen hade aldrig SCB erhållit förrän i mitten av 1987, då byggnadsstyrelsen anlidade arkitekter för att börja utarbeta ett byggnadsprogram.

Byggnadsstyrelsen hade som lokalhållare en specialistfunktion i frågor om inhyrning, köp, ombyggnad och förvaltning av byggnader. Dessutom hade man ansvar för arbetet med utredning, programmering, projektering och fastighetsförvaltning. Lokalernas standard skulle motsvara den standard som normalt tillämpades för statlig verksamhet.

Huvudansvaret för arbetsmiljön vilade på SCB och planeringsarbetet inom verket väckte frågor om hur inflytandet skulle fungera i realiteten. SCB:s huvudintresse av problemprojektet var att få hjälp i planeringen, SAN och Projekteringsmetodik ville främst pröva nya tekniker i byggplaneringsprocessen. Forskningsprojektet presenterades i oktober 1987 och i december kunde projektet formellt börja. SCB:s ambitioner var att det interna samrådet skulle tillföra byggprojektet de anställdas kunskaper om miljön. Genom den centrala medverkan av anställdas representanter i projektgruppen fanns en av förutsättningarna för att inflytande- och informationsfrågorna skulle få en reell innebörd.

Under hösten 1987 utarbetades underlaget för regeringsskrivelsen. Utställningsmaterial visades och informationsmöten anordnades. SCB:s olika avdelningar kompletterade samtidigt lokalförteckningen. Denna var av central betydelse och granskades av både byggnadsstyrelsen och SCB. Skrivelsen och en programskiss över byggnadsprojektet skickades i februari till regeringen, som i slutet av maj beviljade medel för projektering.

Det var under en intensiv planeringsperiod som problemprojektet påbörjades. Med utgångspunkt från programskissen bestämde projektgruppen att förslaget på planlösningar och inplacering av SCB:s olika avdelningar skulle remissbehandlas. På grund av deras särskilda krav hade tryckeri, datacentral, restaurang och utbildningscentrum på ett tidigt stadium blivit inplacerade. Efter sommaren återupptog arkitekterna arbetet med systemhandlingarna. Arbetsmiljöprogrammen var en av förutsättningarna.

De kontakter som uppstod mellan SCB och byggnadsstyrelsen innebar att projekteringsarbetet först inriktades mot att utarbeta byggnadsprogrammet. SCB pekade på behovet av en om- och tillbyggnad och byggnadsstyrelsen ville ha svar på om det var ekonomiskt genomförbart. Utbyggnaden av den första etappen av SCB i kvarteret Tullen medförde att många analyser nu enbart behövde förnyas såsom lokalförsörjningsbehovet, tomt- och stadsplanefrågor. Eftersom SCB inte från grunden behövde utarbeta ett särskilt ramprogram/lokalprogram kunde arbetet med byggnadsprogrammet påbörjas. Byggnadsstyrelsen hade ansvaret för att översätta lokalbehovet till areor. Alla uppgifter för den fortsatta projekteringen sammanställdes. Under 1987 upprättades en lokalförteckning efter byggnadsstyrelsens riktlinjer samtidigt som arkitekterna redovisade de första programskisserna. Vissa funktionsstudier genomfördes då lokalförteckningen bearbetades och jämfördes med den standard som normalt tillämpas för statliga verksamheter. Den hyresgrundande arean, antalet kvm per person, blev en måttstock för byggnadsstyrelsen. För datamaskincentralens verksamhet fanns inga säkra jämförelsemått.

Arbetet med byggnadsprogrammet innebar att projektet beskrevs m a p form, funktion och kostnader samt med uppgifter om beräknad tid för projektering och byggande. Byggnadsstyrelsen kunde i februari skicka den första skrivelsen till regeringen där man anhöll om att få i uppdrag att projektera om- och tillbyggnaden för SCB i Örebro. Projekteringskostnaderna beräknades till 22,1 milj kr och projekteringsarbetet skulle vara

avslutat i mars 1989. Byggnadskostnaderna beräknades till 202 milj kr. Tillbyggnaden bedömdes vara klar i september 1990 och ombyggnaden till sommaren 1991.

Arbetet med verksamhetsbeskrivningen och lokalförteckningen innebar att byggnadsstyrelsen under sommaren 1987 började komplettera uppgifterna över personal och lokalbehovet. En grov tidplan presenterades där man angav att inflyttning kunde ske tidigast i september 1990. Arkitekterna fick i uppdrag att skissa förslag till principlösningar på planform och våningsantal mm.

Byggnadsstyrelsen konstaterade att SCB i Örebro hade 41 kvadratmeter lokalyta per anställd i befintliga lokaler. En av de uppgjorda lokalförteckningarna för det nya huset angav 31 kvadratmeter per anställd. Byggnadsstyrelsen ansåg att 25 kvm skulle ses som ett normvärde för projektet och att 80-90% av alla anställda klarade sig med ett arbetsrum på 10 kvm. Utrymmen för närarkiven skulle utredas för att kontrollera SCB:s förslag till ytbehov.

Byggnadsstyrelsen i Stockholm begärde samråd varje gång förteckningen reviderades och SCB i Örebro yttrade sig över lokalförteckningarna. Det fanns sex daterade förteckningar men ingen blev formellt fastställd. Den första lokalförteckningen var dimensionerad för 750 personer men de övriga grundades på 830 personer som skulle gälla för SCB:s framtida verksamhet i Örebro.

Under ett projektmöte i december 1987 mellan SCB, arkitekten och byggnadsstyrelsen bearbetades det förslag som då förelåg. Vid detta tillfälle klargjorde byggnadsstyrelsens representant från Stockholm att SCB:s befintliga hyresgrundande area på ca 41 kvm per anställd måste reduceras till 33-34 kvm per anställd för att byggnadsstyrelsens verksamhet skulle kunna acceptera tillbyggnadsförslaget. Den hyresgrundande arean var en grundförutsättning för projektet enligt byggnadsstyrelsens projektledare.

Det skulle dröja nära fyra månader innan regeringen gav byggnadsstyrelsen i uppdrag att börja projektera systemhandlingar och bygghandlingar. Under denna tid, våren 1988, kunde SCB aktivera medarbetare i några väsentliga arbetsmiljöfrågor. SCB:s olika avdelningar fick ge synpunkter på de inplaceringar i huset som de blivit föreslagna. Tidigare hade frågor om utbudet av information mellan SCB:s projektgrupp och avdelningarna diskuterats. Ledningen förespråkade en avgränsad och bearbetad informations spridning inom SCB. Forskaren, som ingick i SCB:s projektgrupp, föreslog att det var nödvändigt för de anställda att skriva arbetsmiljöprogram. Annars skulle de under tidspressade situationer inte kunna informera och ställa krav på sin arbetsmiljö under projekteringen. Skyddskommittén beslutade att arbetsmiljöprogrammen skulle utarbetas i stället för den då aktuella skyddsronden inom SCB. På så vis tillfördes byggprojektet resurser och anställdas arbetsmiljökunskap.

Regeringen gav i juni besked om att projekteringen av systemhandlingar och bygghandlingar skulle påbörjas. Systemhandlingarna beräknades bli klara till årsskiftet 88/89. Lokalernas omfattning och standard anpassades nu till den kostnadsram som redovisats i programskissen. Projektets uppbyggnad och ekonomi redovisades i systemhandlingarna, som omfattade: Del 1 Allmän redovisning, Del 2 Teknisk redovisning, Del 3 Kalkylredovisning, Del 4 Inredningsredovisning.

Systemhandlingarna låg till grund för de olika deltagarnas granskning. Den allmänna redovisningen utgjorde en översiktlig beskrivning av om- och tillbyggnaden. Beslut som successivt hade tagits i samråd med brukarna sammanfattades. SCB använde redovisningen för sin interna information, granskning och formella yttrande till byggnadsstyrelsen. Deras experter granskade projektets tekniska standard och kostnader. Det fanns också möjlighet för kommunala och statliga myndigheter att använda den allmänna beskrivningen för att få en överblick över projektets omfattning. Granskningen ledde till krav på kostnadsreduceringar på ca 11 milj. kr innan byggnadsstyrelsen i april 1989 kunde redovisa systemhandlingarna för regeringen och begära medel för att genomföra byggnadsuppdraget. Under tiden fortsatte projekteringen. Regeringen hade vid den första prövningen beviljat medel för att fullfölja hela projekteringen, vilket innebar att detta arbete skulle fortsätta utan avbrott.

Arkitekter och konsulter framställde bygghandlingarna i ett andra projekteringskede. Ritningar och beskrivningar bestämde i detalj hur huset skulle byggas med sina olika tekniska system och arkitektoniska utformning. Under detta skede preciserades husets funktion och vissa lokalplaner ändrades. Den arkitektoniska och tekniska samordningen fick nu en stor betydelse för detaljutformningen. Systemhandlingarna hade låst alla dimensionerande funktioner och SCB:s uppgift blev att bevaka och informera om de detaljer som konsulterna efterfrågade. Däremot blev bestämningen av enhetsrummets inredning och utrustning, den typiska kontorsarbetsplatsen, den stora arbetsuppgiften för SCB:s inredningsgrupp. Tillsammans med arkitekterna utvärderades fyra olika förslag. Det var SCB som begärde medel av regeringen till inredning och utrustning. I oktober var bygghandlingarna färdiga i form av tolv delentreprenader och byggnadsstyrelsen kunde begära in anbud från entreprenörer. I januari 1990 tecknades entreprenadkontrakt och byggnadsarbetet kunde påbörjas.

#### BYGGHERREN INFORMERAR

I oktober 1987 kallades för första gången all personal vid SCB i Örebro till öppet hus om SCB-husplaneringen. De första projekteringsmötena med byggnadsstyrelsen och arkitekterna hade då börjat ett par månader tidigare, bl.a för att arbeta fram lokalförteckningarna. Vid informationsmötet på Hjalmar Bergmanteatern visades de första skisserna på om- och nybyggnadsprojektet. Inriktningen på den fortsatta projekteringen redovisades av byggnadsstyrelsen och arkitekterna tillsammans med SCB:s projektgrupp.

Arkitekterna presenterade ritningsförslag och byggnadsstyrelsen redogjorde för projektets handläggningsordning. Man konstaterade att huset skulle rymma 830 arbetsplatser och att de flesta skulle arbeta i enskilda kontorsrum. Det som enligt SCB inte var klart var bl.a hur stora kontorsrummen skulle bli och hur många grupparbetsrum som skulle finnas. De frågor som ställdes handlade t.ex om hur problemet med den varma och rökiga luften i huset skulle åtgärdas, om förvaring av blanketter och behovet av att öka rumsstorleken med tanke på det sätt som de anställda arbetar med statistik och persondator. Andra frågor gällde restaurangen och möjligheten att värma egen mat, om det skulle bli en motionslokal och om det blev tillräcklig med plats för fyrahundra cyklar.

#### PROJEKTGRUPPEN INFORMERAR

Inom SCB var det projektgruppen, som hade ansvaret för informationen om byggprojektet. Inom projektgruppen diskuterade man hur informationsprocessen skulle ordnas, vilken omfattning den skulle ha och hur innehållet skulle bearbetas så att informationen fick den öppenhet som man eftersträvade. SCB var medveten om att det arbete som verket hade ta ansvar för var resurskrävande. Under sommaren 1988 konstaterade platschefskansliet att resurser behövde avsättas särskilt för en rad ändamål. Informationen blev omfattande och allt viktigare. Utredningsresurserna skulle bekosta en utsedd projektledare/sekreterare samt en assistent med särskilt ansvar bl.a. för informationsverksamheten. Det blev således två personer som skulle arbeta med de interna informationsfrågorna. Däremot var det platschefen som skulle svara för kontakterna med massmedia. Projektledaren fick i uppdrag att göra en utställning om projektet och systematiskt samla in allt material till ett informationsrum där ritningar, protokoll och skrivelser skulle förvaras. Hit skulle alla intresserade kunna komma.

Före sommaren 1988 kunde SCB meddela de anställda inom verket att regeringen hade givit byggnadsstyrelsen i uppdrag att inom den givna kostnadsramen projektera huset. Projektgruppen beslöt att en utställning om planeringen och byggnadsförslaget skulle göras och en presskonferens anordnades. Utställningen skickades runt till alla SCB:s arbetsplatser i Örebro och till SCB i Stockholm.

Under programskedet redovisade arkitekterna förslag för en ny princip för kontorslokaler, en kombikontorsprincip. För att skapa sig en uppfattning om hur principen fungerade i praktiken beslöts att man tillsammans med arkitekterna skulle göra studiebesök. Projektgruppen, referensgruppen/lokalansvariga och lokala skyddskommittén vid SCB i Örebro följde med och besökte bl.a. Enator och Canon i Stockholm. Senare genomförde projektgruppen och skyddsombuden var för sig studieresor till Oslo och Kongsvinger i Norge.

I slutet av året 1988 började projektassistenten planera SCB-husprojektets jultidning. Arbetet med systemhandlingarna hade pågått under hösten och därför ville man inom SCB:s projektgrupp redovisa senaste nytt i husfrågan. Projektets tidplan och en beskrivning över byggprocessens olika aktiviteter redovisades i tidningen tillsammans med beskrivningar över delprojekten angående inredningsfrågor, servicecentrum, säkerhetsfrågor och förplägnadsfrågor.

SCB:s projektgrupp hade tidigare diskuterat att förminska och trycka arkitekternas systemhandlingar, som tidigare hade visats under det allmänna informationsmötet på Sagabiografen. När regeringen hade beviljat medel för att bygga om och bygga till SCB-huset, fanns materialet tryckt i A4-format och kunde skickas till alla anställda inom SCB i Örebro. På tjugofyra sidor redovisades hur huset skulle gestalta sig med avseende på både närmiljö och gemensamma lokaler.

Före julen 1989 redigerade projektassistenten ett nytt informationsblad där frågor om husbygget diskuterades. De fackliga ombuden och huvudskyddsombudet i projektgruppen hade haft möjlighet att medverka i alla A- och B-möten, där konsulterna deltog. Man tog del av alla mötesprotokoll. Under ett skyddsombudsmöte, då även kontaktpersonen och en verksföreträdare deltog, föreslogs att mötesprotokollen från husprojektet skulle

skickas till alla skyddsombud så att de hade tillgång till aktuell information. I slutet av 1988 hade en viss oenighet uppstått i SCB:s projektgrupp angående sättet som huvudskyddsombudet hade hållit skyddsombuden informerade med olika underlag om vad som hände i byggprojektet. Några skisser hade skickats ut okommenterade. En verksföreträdare och huvudskyddsombudet fick därför i uppgift att fundera på formerna för informationsspridningen.

På flera avdelningar/enheter hade skyddsombuden protokoll som inte arbetsledningen hade. Dessa fick ofta fråga skyddsombuden om de kunde ta del av informationen. Det ojämna informationsutbudet till skyddsombud respektive ansvariga blev ett problem för verksföreträdarna inom SCB:s projektgrupp. De lokalansvariga var för dåligt informerade. I stället för att även skicka protokollen till lokalansvariga, som huvudskyddsombudet åtog sig att göra, var ett förslag att informationen i bl.a. mötesprotokollen skulle bearbetas av projektledaren innan den skickades vidare inom verket.

Det blev först i slutet på 1989 som projektgruppen ansåg sig behöva diskutera förslag till målformulering och informationsplan i frågan om att sprida bygginformation inom verket. I målformuleringen fäste man uppmärksamheten på det nödvändiga med att informera om det som kunde påverkas i projektet. Vidare skulle informationen komma i tid för att möjliggöra samrådsprocessen och projektledaren skulle kontinuerligt träffa de lokalansvariga för informationsutbyte.

Avsikten med informationen skulle vara att uppnå förståelse vad gällde byggprocessen och möjliga störningar under byggtiden. Dessutom skulle projektgruppen föra ut informationen så snart som möjligt efter avgörande beslut i byggfrågor. När det gällde spridningen av informationen kom man överens om att alla skulle ha tillgång till samma information. Därför skulle material från husprojektet såsom mötesprotokoll m.m. samlas i en pärm hos en person inom varje lokalområde. På fem olika platser skulle de anställda kunna finna information om husprojektet.

#### REFERENSGRUPPENS AKTIVITETER

I projektgruppen diskuterades även samrådsproblematiken. Informationen till de anställda hade huvudsakligen handlat om synpunkter på inplaceringen av centrala funktioner såsom datahall, tryckeri, restaurang och konferenscentrum. I början av januari 1988 diskuterade projektgruppen hur mycket information som skulle förmedlas till avdelningarna och anställda. Huvudskyddsombudet framhöll att det var viktigt att alla fick ta del av ritningsförslagen. Man diskuterade om risken med för mycket information och om diskussionerna skulle ta för mycket arbetstid i anspråk. Projektgruppen beslutade i februari att samrådsfrågorna skulle diskuteras med referensgruppen.

ST-SCB anordnade i början av mars ett fackligt seminarium om samråd i byggprocessen mot bakgrund av syftet med SAN-projektet. Dagen efter diskuterade referensgruppen samrådsfrågan där man konstaterade att en medverkan var både beroende av resursläget och av det intresse som fanns i organisationen. Frågor ställdes om vilka resurser det fanns på avdelningarna för att arbeta med bl.a. arbetsmiljöprogram. I anslutning till den aktuella diskussionen om inplaceringen bestämde projektgruppen att avdelningarna skulle ges möjlighet att utarbeta arbetsmiljöprogram, men man efterlyste riktlinjer för hur dessa

skulle kunna utformas. Med utgångspunkter i exempel från Arkitektursektionen på Chalmers fick referensgruppen en redovisning av olika arbetsmiljö- och utformningsprinciper.

#### AVDELNINGARNAS REMISSARBETE

Ett omfattande remissarbete pågick under 1987 då verksamhetsbeskrivningen och lokalförteckningen upprättades. I slutet av januari 1988 hade de flesta avdelningarna tagit del av förslagen. Med stöd av dessa hade diskussioner inom de olika lokalgrupperna genomförts. Avdelningarna hade olika behov och därför begärdes en övergripande diskussion om vilka principer som skulle tillämpas för de olika verksamheterna vid inplaceringen i huset. Samtidigt väckte man frågor om pausutrymmen, terminalarbetsplatser, cykelparkering och kombikontor mm. Skrivelser från olika avdelningar skickades till projektgruppen, som sammankallade till möte där frågorna diskuterades. Under våren 1988 blev inplaceringen remissbehandlad två gånger så att man översiktligt var överens inom SCB.

#### ANSTÄLLDAS OMBUD INFORMERAR

Statstjänstemannaförbundet organiserade ca 650 anställda och Saco/SR ca 100 anställda inom SCB i Örebro. Genom sina ombuds medverkan i projektgruppen hade de fackliga organisationerna en central placering i husprojektet. De fackliga representanterna informerade kontinuerligt sina medlemmar genom respektive styrelse och medlemstidningarna *facknytt Saco/SR* samt *Tidningen 216 ST-SCB*. När projektet började tog ST aktiv del av planeringsmaterialet och granskade det kontinuerligt. ST hade ca 45 fackliga arbetsplatsombud ute på de olika avdelningarna, som engagerades för att granska, ställa krav och formulera förslag.

Saco/SR föreningen i Örebro hade bildat en egen referensgrupp för husprojektet där man diskuterade verksamhetsbeskrivningen, lokalförteckningen och inplaceringen av de olika avdelningarna. Föreningen redovisade sina synpunkter när planeringsmaterial för husprojektet successivt kompletterades.

Huvudskyddsombudet var ledamot i såväl projektgruppen som i skyddskommittén och hade därför formella skyldigheter i husprojektet. I december 1987 begärde huvudskyddsombudet en preliminär förhandsbedömning av de första planskisserna. Under januari 1988 skedde ytterligare en granskning tillsammans med Yrkesinspektionen. Granskningens resultat skickades till SCB, byggnadsstyrelsen och arkitekterna. Bl a framgick att fastighetsverkstaden saknade fönster. Frågor ställdes om infarten till lastkajen var tillräcklig och hur man tänkte sig att avgasproblemet skulle lösas. För tryckeriet förespråkades en så hög takhöjd som möjligt och att lokalerna skulle bullerisoleras. För att inte avståndet till vilrum skulle bli för långt föreslogs ytterligare ett antal, även i anslutning till köket samt utbildnings- och konferenscentrum. För nybyggnaden föreslogs att vatten- och avloppsledningar skulle installeras på ytterligare platser i huset för eventuella framtida behov av pausutrymmen.

Huvudskyddsombudet lämnade sina uppgifter i projektet i februari månad. Nytt huvudskyddsombud blev ST:s representant i projektgruppen. ST representerade då ca 650 anställda av SCB:s ca 770 anställda. I anslutning till uppgiften att utarbeta arbetsmiljöprogram beslutade skyddskommittén att 1988 års skyddsround skulle ägnas åt att ta fram ar-

betsmiljöprogram för SCB:s olika avdelningar. På så vis uppmanades skyddsombuden att aktivt engagera sig i husprojektet.

#### SÄRSKILDA UTREDNINGAR

Arbetsmiljöförhållanden inom SCB hade kommit till uttryck som resultat av delprojekt i olika arbetsgrupper. Exempel på arbetsmiljöfrågans mångfald handlade om å ena sidan inplaceringen av SCB:s olika verksamheter och å andra sidan de enskilda kontorsrummens utformning för de 777 personer som skulle ha egna arbetsrum. Väsentliga delprojekt för SCB-projektet var:

Restauranggruppen, som hade arbetat med uppgiften att planera inredningen av restaurangen och övriga platser för förtäring i huset.

Kontorsrumsgruppen vars främsta uppgift var att planera inredningen av enhetsrummen

Säkerhetsgruppen, som bland annat planerade skalskydd och säkerhetszoner i huset, men även system för att styra och reglera inpasseringen av besökande.

Servicecentergruppen som utarbetade en slutrapport angående en bemanningsplan för arbetsuppgifter inom reception, växel, konferenscentrum, teknik och driftfrågor.

Ekonomienheten, som redovisade ”Samordning i SCB-huset av expeditionella verksamheter” med syftet att översiktligt beskriva materialhanteringen i huset och ge förslag till en rationell samordning med hänsyn till arbetsmiljöaspekter<sup>116</sup>.

När det gällde produktionstekniska förändringar hade man diskuterat kravspecifikationer för dataregistreringsutrustningens förnyelse. Det berörde särskilt databeredningsenheten, som hade en avsevärd materialhantering. Man var medveten om att registreringsarbetet var olämpligt ur arbetsmiljösynpunkt och att det var möjligt att rationalisera arbetet. En tidigare utredning inom SCB hade redovisat frågor kring en successiv så kallad avfunktionalisering. Man hade tagit fram underlag för att pröva i vilken utsträckning verksamheten vid databeredningsenheten skulle kunna överföras till ämnesenheterna. Avfunktionaliseringen var främst ett medel till en effektivisering av verksamheten. Det som undersöktes var framförallt behovet av att ha en särskild databeredningsenhet.

### *Erfarenheter och slutsatser*

Under hela planeringsperioden hade SCB:s projektgrupp och avdelningarna på olika sätt diskuterat arbetsmiljöfrågor med arbetsmiljöprogrammen som en utgångspunkt för diskussionerna. Arbetsmiljöprogrammen för Individstatistik och Serviceavdelningen redovisades i problempjektets sammanställning som tydliga beskrivningar över önskvärda arbetsförhållanden. Båda utgjorde exempel på olika sätt att redovisa verksamhets- och arbetsmiljö krav och förslag till förändringar under en tidsbegränsad planeringsprocess. Arbetsmiljöprogrammen, som beslutsunderlag respektive informations- och kommunikationsmedel, hade en konkret tillämpning som visade hur anställdas yrkes- och verksamhetskunskaper kunde komma till uttryck i beskrivningar.

Bearbetningen av verksamhetskunskaper i projektsamtalen hade syftat till att deltagarna med vardagsspråk och de verksamhetsbundna språkbruken som en gemensam tillgång åstadkomma en produktbestämning. Deltagarnas organiserade medverkan innebar att

---

<sup>116</sup> Bergqvist, L G, Rönn, M. 1990 sid. 51



brukarna har kunnat föregripa konsekvenserna av projektörernas utarbetade förslag. Verksamhetschefen för tryckeriet hade återkommande meningsutbyten med projektörerna om lokalutformningen. Efter semestern 1988 hade arbetsmiljöprogrammet blivit färdigt och resultatet började användas av arkitekterna under systemhandlingsskedet. I slutet av oktober 1989 skrev chefen för tryckeriet ett yttrande till SCB:s projektledare angående en möbleringsplan, som hade jämförts med arbetsmiljöprogrammet. Förslaget över tryckeriets lokaler, maskiner och utrustning hade godkänts i stort men man saknade möbleringen av en väntplats för kunder. Vid en jämförelse med kraven i arbetsmiljöprogrammet och ritningen lämnades följande kommentarer:

*Pausutrymmet är mindre än vi krävt (ca 25kvm mot önskade "ej mindre än 30 kvm"). Frågan om pausutrymmets storlek och placeringen anser vi ännu inte slutbehandlad.*

*Repros yta är ca 80kvm mot programmets 97 kvm.*

*Krav på installation av ett st tvättställ i kamerarummet har inte tillgodosetts (ev förbisetts?). Kravet är väl motiverat eftersom kemikaliehantering förekommer.*

*I papperslagret har på ritningen markerats plats för 128 st pallar (64 x 2 i höjd på pallställningar) men vi har ett minimikrav på 160 pallplatser. Tryckeriet förutsätter i det sammanhanget också att hela papperslagret på plan 2 står till förfogande. En av de stora arbetsmiljöförbättringar som skulle komma oss till del vid genomförandet av Tullen etapp 2 var just placeringen av hela lagret "vägg i vägg" med tryckerilokalen<sup>117</sup>.*

I början på november sammanfattade chefen för tryckeriet sina synpunkter på planeringsprocessen och förslaget till det nya tryckeriet. Bland de positiva effekter, som nya lokaler medförde för tryckeriets del, framhölls:

*Större total yta än nu, vilket är synnerligen tillfredsställande ur arbetsmiljösynpunkt och arbetarskyddssynpunkt samt nödvändigt med hänsyn till kommande teknikförändringar.*

*Papperslagrets placering "vägg i vägg" med tryckerihallen innebär också den en avgörande förbättring ur arbetsmiljö-/arbetarskyddssynpunkt mot nu, då papper alltid måste hisstransporteras. Även inleverans av papper till lagret underlättas liksom överhuvudtaget inleverans också av annat förbrukningsmaterial. Hela materialhanteringen rationaliseras på detta sätt vilket uppfattas som mycket positivt.*

*Samlad placering av administrationsgruppen innanför tryckeriets väggar kommer att förbättra kundservicen och kraftigt förenkla tryckeriinterna rutiner och kontakter.*

*Utsändningslokalens placering i anslutning till tryckeriet minimerar högfrekvent använda transportavstånd.*

*Förenklade transporter för utleverans från tryckeri/distribution eftersom vaktmästeriet också är placerat på plan 2, etapp 2. Ännu ej kända effekter för distribution kan dyka upp från den utredning angående s.k. expeditjonsarbete som nu startats.*

*Rationellare hantering av strimlad makulatur från stationshäftningsmaskinen är ytterligare en positiv effekt ur arbetsmiljö-/arbetarskyddssynpunkt (kan ev. kompletteras med liknande utrustning vid skärmaskin.).*

*Tvättställ installeras på flera platser i lokalen (saknas f.n.)<sup>118</sup>*

Bland de negativa effekterna nämndes:

*Väsentlig minskning av dagsljusinflödet (studier av andra liknande lokaler visar dock att oron kan vara obefogad).*

*Med hänsyn till produktionsflödet en dålig placering av repro.*

---

<sup>117</sup> Ibid. sid. 161.

<sup>118</sup> Ibid.

*Kemikalierummets yta har inte ökat enl. önskemål<sup>119</sup>.*

Dessutom fanns ett antal företeelser, som man ännu inte kunde bedöma:

*Oro finns för att inplaceringen i gatunivå kommer att medföra störande insyn, problem med buller, avgaser och ljusreflexer från trafiken på Östra Bangatan.*

*Färgsättningen i lokalerna, bullerdämpande åtgärder, belysning, golvbeläggning, pausutrymmets storlek och placering, otillräckligt antal pallplatser i papperslagret.<sup>120</sup>*

Under det interna layoutarbete med tryckeriet, papperslagret och distributionen hade det förekommit många kontakter med byggnadsstyrelsen, arkitekterna och specialister för byggnadskonstruktion, konsulter för el- respektive värme, ventilation och sanitetsinstallationer. Från att först ha visat en något mästrande inställning, skrev chefen för tryckeriet, har expertisen till slut ändå lyssnat och tagit hänsyn till tryckeriets synpunkter och argument.

Inom problemprojektet genomfördes under 1989 en enkätundersökning med frågor om samråd och inflytande i SCB:s byggprojekt. Frågorna skickades till alla anställda vilka skulle ange om man var ombud för anställda eller hade arbetsledanden uppgifter. Frågorna gällde i vilken omfattning samråds- och samverkansformerna hade haft och vilka möjligheter brukarna inom SCB hade haft för att kunna bidra med sina erfarenheter.

Före enkätens genomförande omfattades informationsutbytet av planförslag, arbetsmiljöprogram och systemhandlingar som alla hade kunnat ta del av. SCB:s verksamhetsbeskrivning utarbetades 1986 och byggnadsstyrelsens och arkitekternas arbete påbörjades 1987. Informationsblad hade skickats ut och en jultidning 1988 sammanfattade planeringssituationen. Systemhandlingarna var klara på våren 1989 varefter enkätstudien genomfördes.

Frågan om i vilken utsträckning de anställda hade kunnat påverka husprojektet kunde jämföras med vilka initiativ som togs och med vilket engagemang som hade föregått olika beslut. Bristande engagemang måste emellertid inte bero på ointresse. Snarare kunde det vara så att när det var svårt för anställda att få gehör för sina synpunkter var det också svårare att engagera sig i verksamheten och begära att alternativa förslag skall utarbetas.

Under april, då enkäten hade skickats ut till alla anställda inom SCB i Örebro, var det 496 personer av 782 anställda som hade svarat på enkäten. Bortfallet av 286 enkätsvar innebar att generella slutsatser för SCB inte kunde göras. Möjligen var bortfallet ett tecken på ett oengagerat förhållningssätt och att positiva svar blev överrepresenterade vid ett så stort bortfall.

#### DEN AVVAKTANDE INSTÄLLNINGEN

Drygt en tredjedel av alla anställda hade inte svarat på enkäten. Av inkomna svar var det omkring två tredjedelar som svarade att de inte hade önskat delta i någon projektgrupp. Det fanns emellertid skäl att anta att det fanns en grupp som hade önskat delta, men som inte svarat på enkäten. Bland de 325 personer, som inte hade deltagit i någon grupp, hade man i stort sett inte heller önskat delta. Man hade valt att inte engagera sig aktivt i

---

<sup>119</sup> Ibid. sid. 162.

<sup>120</sup> Ibid.

lokalplaneringen. Av dessa var det 60 personer som hade tagit del av arbetsmiljöprogrammen och ansett att dessa hade haft betydelse för det nya huset.

Under de två åren, innan systemhandlingarna hade blivit färdiga, fanns det således tillfällen för alla att ta del av husprojektets planering. Av de 325, som inte hade deltagit i någon grupp, var det två tredjedelar som ansåg att informationen också hade varit tillräcklig och hälften ansåg att informationen hade kommit i tid. Minst tre fjärdedelar hade heller inte tagit del av någon utredning som hade redogjort för arbetsmiljön. Bland de aktiva var det också två tredjedelar som ansåg att man inte hade stött på något motstånd när man sökt information om SCB-husprojektet. Hälften av alla som hade svarat på enkäten kände till var informationsrummet fanns och hade svarat att man varit intresserad av att besöka detta. Däremot var det bara en femtedel som verkligen hade besökt rummet.

Mer än två tredjedelar av samtliga svaranden hade varken varit med om att påverka uppbyggnaden av husarbetet på sina respektive avdelningar eller påverkat utformningen av förslagen över närmiljö och gemensamma lokaler. Nästan lika många visste i stora drag vilka konsekvenserna skulle kunna bli för såväl närmiljön som för de gemensamma lokalerna.

Sammanfattningsvis skulle det kunna gå att hävda, att informationsutbudet från SCB:s projektgrupp till dem som valt att inte engagera sig i lokalplaneringen var tillräckligt omfattande och effektivt för att tillgodose deras önskemål och krav på insyn i planeringsprocessen. Emellertid fanns det även inom den gruppen de som ansåg att informationen inte hade varit tillräcklig och att den ofta hade kommit för sent.

#### DET AKTIVA ENGAGEMANGET

Det aktiva engagemanget bars i huvudsak upp av de sjuttionio personer som hade deltagit i någon projektgrupp. Men till de aktivt engagerade går det också att räkna dem som inte hade medverkat i någon grupp men som hade önskat att få medverka.

Knappt hälften av dem som hade deltagit i någon projektgrupp utgjordes av personer som hade varit ombud eller haft arbetsledande funktioner. Av dem som hade önskat delta var det enbart ett fåtal som hade tillhört någon av dessa kategorier.

En önskan om att medverka innebar att man var beredd att engagera sig i planeringen och att man därför hade ett behov av att få information. De som hade önskat medverka ansåg i större utsträckning än övriga kategorier, att informationen om det nya SCB-huset inte hade varit tillräcklig. En tredjedel ansåg dessutom att informationen hade kommit för sent. I förhållande till de andra personalkategorierna hade de som önskat medverka ansett att man stött på motstånd när man sökt information. Men tre fjärdedelar av dem som hade önskat medverka hade emellertid inte besökt informationsrummet.

Det var minst femtio personer som hade önskat delta men vars kunskaper och erfarenheter inte hade tagits tillvara under planeringen. Oavsett om man hade deltagit eller önskat delta så ansåg nio av tio att man inte hade tagit del av någon rapport över arbetsmiljön som de fackliga klubbarna hade gjort. Det var emellertid fackliga organisationer som hade medverkat till problempjektet och arbetsmiljöprogrammen. De fackliga or-

ganisationerna hade tidigt fört fram kraven på större enskilda arbetsrum samt krav på grupparbetsrum inom avdelningarna, något som inte tillgodosågs under planeringen och projekteringen. När arbetsmiljöprogrammen utarbetades var antalet SCB-anställda i projektgrupperna som störst. Även om man hade deltagit hade några uppgett att de stött på motstånd när de sökt information.

Ca två tredjedelar av dem som hade deltagit, påverkade husarbetets uppläggning på sina avdelningar och ca tre fjärdedelar påverkade husprojektets enskilda arbetsplatser. Av dessa var det en av tio som ansåg sig ha påverkat mycket medan resten hade påverkat i någon mån.

Arbetsmiljöprogrammen hade använts och påverkat planeringsprocessen, något som också framgår av inledningen till arkitekternas funktionsbeskrivningar:

*Funktionsstudier är utförda under perioden juni, augusti och september 1988. Arbetet har utförts med lokalprogram daterat 1987.11.09 som underlag och med utvalda positioner därur som studerats. Studierna har dels skett på plats i Örebro med berörd personal. Dels med hjälp av SCB Arbetsmiljöprogram där detta har funnits och dels med beställda uppgifter från SCB. Denna sammanställning av funktionsstudier är ej komplett. Ej heller är de färdiga blanketterna genomgångna med brukarna utan får ses som en remissupplaga. Underlag från D/DB har stora luckor, är motsägelsefullt och har anlänt så sent att de ej har kunnat bearbetats. Detsamma gäller datorhallen där dock en viss bearbetning kunnat göras. För pos. 62 - 70 Fotosättning finns underlag men vi behöver ytterligare en genomgång för att sammanfatta<sup>121</sup>.*

Arbetsgrupperna inom SCB hade haft olika uppgifter. Deras arbete skulle resultera i beslutsunderlag för SCB: projektgrupp. Det framtagna underlaget användes av SCB:s projektgrupp under planeringens olika skeden när man diskuterade och fattade beslut tillsammans med byggnadsstyrelsen och konsulterna. Med tanke på att det hade varit en fråga om både ett val av personer och tid som togs i anspråk blev deras synpunkter av väsentlig betydelse för både gruppernas arbetssätt och resultat. De hade blivit utsedda att särskilt undersöka frågor för den framtida statistikproduktionen och arbetsmiljön.

Det torde ha varit ett problem när en fjärdedel av SCB:s olika projektdeltagare ansåg att informationen hade kommit för sent och att den inte hade varit tillräcklig. Ungefär lika många av deltagarna hade inte tagit del av arbetsmiljöprogrammen och kände heller inte till var informationsrummet var beläget. Inom flera avdelningar hade alla fått ta del av arbetsmiljöprogrammen. Några avdelningar hade spridit arbetsmiljöprogrammen enbart till ombud och anställda med arbetsledande uppgifter. Dessa skulle i sin tur ha informerat de övriga.

Förutom deltagarna i SCB:s partsammansatta projektgrupp torde skyddsombud och lokalansvariga ha svarat för det mest utvecklade engagemanget. Åtta av de elva lokalansvariga och femton av de sjutton skyddsombuden hade tagit del av arbetsmiljöprogrammen. Enbart en lokalansvarig och fem skyddsombud har uppgett att man inte alls har påverkat projektplaneringen inom den egna avdelningen.

---

<sup>121</sup> Ibid. sid. 180.

Omkring trettio procent av ombud och anställda med arbetsledande uppgifter ansåg att informationen ofta hade kommit för sent och att den inte varit tillräcklig. Av skyddsombuden var det sex och av de lokalansvariga var det fem personer som uppgav att man ibland hade stött på motstånd när man sökt eller begärt information.

Huvudskyddsombudet skickade alla A- och B-mötesprotokollen till skyddsombuden. Dessa fick via protokollen en kontinuerlig och detaljerad insyn i planeringsarbetet. Vid vissa tillfällen samlades skyddsombuden för genomgång av projektet. Däremot hade kategorierna chefer och lokalansvariga inte fått protokollen i samma utsträckning. Ibland fick de fråga skyddsombuden om vilka beslut som var aktuella. Några chefer kunde ibland inte svara på personalens frågor. En tredjedel av cheferna ansåg att informationen ofta hade kommit för sent.

Frågor från avdelningarna till projektmötena med konsulterna skulle gå genom SCB:s projektledare eller projektgrupp. Vissa frågor hade under tiden hunnit bli inaktuella innan man erhållit svaren. Man visste inte alltid heller var informationen hade tagit vägen eller vad resultatet hade blivit. Någon gång fick man beskedet att frågan var för tidigt väckt och när frågan senare åter togs upp visade det sig att det var för sent.

För såväl engagerade som intresserade inom avdelningarna upplevdes beslutstillfällena som oklara och man ansåg att informationsutbytet med SCB:s projektgrupp inte alltid fungerade. Inom en avdelning framhöll man att informationen till den lokalansvarige hade varit dålig. Andra pekade på SCB:s hierarkiska uppbyggnad som ett problem för informationsutbytet. Byten av lokalansvariga hade inneburit informationsproblem under vissa perioder. Ett skyddsombud ansåg att man hade fått för mycket information med tekniska detaljer som gjorde att man inte orkade ta åt sig allt.

Inom några avdelningar hade den arbetsmiljöansvarige informerat om de frågor som var viktiga för arbetsplatserna. Man visste inte alltid konsekvenserna i frågor om detaljer men man hade litat på dem som hade ansvaret i projekt- och arbetsgrupperna. Informationsutbudet diskuterades i slutet av 1989 i SCB:s projektgrupp då målet och informationsplanen reviderades och preciserades.

#### PROBLEM I HANDLÄGGNINGEN AV BYGGPROJEKTET

Statskontorets rapport *Lokalplanering - statliga kontor 1977* behandlade de allmänna kriterierna för lokalplaneringen. Planeringsarbetets genomförande redovisades och frågor om dess organisation och arbetsfördelning mellan byggnadsstyrelsen och de lokalbrukande myndigheterna beskrevs. Statskontorets skrift framhöll att verksamhetsbeskrivningar skulle upprättas enligt de bilagda anvisningarna, som hade utarbetats av byggnadsstyrelsen. Skedet då verksamhetsbeskrivningen utarbetades var ett av de viktigaste för brukarna. SAN:s riktlinjer om samverkan vid lokalplanering pekade på ytterligare faktorer av betydelse men inte hur arbetsmiljöfrågor skulle kunna beskrivas som underlag för projektering. Man konstaterade att de anställda var en viktig resurs och redovisade mycket schematiskt hur anställdas medverkan i byggprojekt skulle organiseras.

Statskontorets riktlinjer uttryckte ett administrativt synsätt på lokalplaneringen. Arbetsmiljöbestämningen däremot var snarare en fråga om dialog, förståelse och konflikt mellan deltagare med i vissa fall motstridiga intressen. Även om brukarna skulle medverka så

ansvarade fortfarande byggnadsstyrelsen för utformningen av tekniska lösningar, enligt statskontoret.

Det var ett problem när byggnadsstyrelsens kunskaper om en annan verksamhets miljö var begränsad. En av byggnadsstyrelsens viktigaste uppgifter var att översätta verksamhetsbeskrivningar till lokalförteckningar. Tudelningen mellan uppgiften för brukarna att upprätta en verksamhetsbeskrivning och uppgiften för byggnadsstyrelsen att ansvara för lokalutformningen på grundval av bl.a. typrumslösningar kunde medföra att väsentliga arbetsmiljöfrågor inte bearbetades. Brukarnas förtrogenhet med både arbetsuppgifter och ändamålsenliga lokaler riskerade att inte beaktas på grund av brister i handläggningsordningen.

#### SAMVERKAN OCH SAMRÅD

Att medverka i lokalplaneringen var en arbetsmiljöfråga. Statskontorets riktlinjer präglades av att det var byggnadsstyrelsen som var expert medan brukarna skulle tjäna som informationsgivare. Den enda organisatoriska förankring som rekommenderas var att brukarmyndigheten utsåg en person som kontaktperson med byggnadsstyrelsen. I det sammanhanget skulle SCB:s arbetssätt för samverkan i arbetsmiljöfrågor kunna poängteras. Valet att bilda en egen partsammansatt projektgrupp för beslut i alla byggfrågor skulle kunna utgöra modell för andra kommande projekt. De anställdas ombud hade fått en central ställning i projektet och hade tillgång till information under projekteringen, samtidigt som man var med och påverkade besluten. I vissa frågor, där ombuden hade en avvikande inställning, användes MBL-förfarandet utan att projektgruppens ändamål ifrågasattes.

De anställdas ombud i SCB:s centrala projektgrupp hade haft tillgång till det framväxande planeringsmaterialet. Möjligheter att i tid bygga upp de egna kunskaperna för att samverka med arbetskamrater i dessa frågor har funnits. Däremot hade ombud och chefer inom respektive avdelningar inga samverkansgrupper som skulle kunna svara för informationsutbudet med den centrala projektgruppen. De lokalansvarigas arbete hade kunnat få en annan betydelse om projektansvariga inom SCB hade tagit initiativ till att bilda avdelningsvisa projektgrupper vilka från början kontinuerligt hade haft samråd med SCB:s projektledare.

#### VERKSAMHETSBESKRIVNING

Planeringsprocessen hade genomgått de typiska aktiviteterna för ett statligt lokalförsörjningsärende. Det gällde skedena för verksamhetsbeskrivning, lokalförteckningen och programskissen, systemhandlingarna, produktionshandlingarna, upphandlingen och byggproduktionen.

Under våren 1988 hade arbetet med arbetsmiljöprogrammen påbörjats, som initierades via forskningsprojektet. Lokalförteckningen och de första skisserna hade tidigare blivit klara som underlag för regeringsskrivelsen angående projekteringsuppdraget. Huvudprinciperna för huset hade bestämts. Arbetsmiljöprogrammen kunde därför tidigast komma till användning under systemhandlingsskedet.

Arbetsmiljöprogrammen kunde inte påverka de enskilda kontorsrummens dimensioner, som hade bestämts i programskissen. Däremot fick arbetsmiljöprogrammet för tryckeriet,

en reell betydelse i den fortsatta projekteringen. Anställda vid tryckeriet hade med sitt program hunnit utarbeta ett eget alternativ, som hade blivit utgångspunkt för avdelningens reella inflytande i dialogen med byggprojektet.

Uppgiften att utarbeta arbetsmiljöprogram hade aldrig funnits med i handläggningsordningen eller i byggnadsstyrelsens rutiner för projektering. När SCB hade skrivit sin verksamhetsbeskrivning tog det ett år innan byggnadsstyrelsen anlidade arkitekter för uppdraget. Under den perioden hade det funnits tid att formulera arbetsmiljöbehoven om byggnadsstyrelsen eller SCB själva hade haft förebilder att följa. De flesta av de uppgifter som fanns i programmen återfanns inte i verksamhetsbeskrivningen. I arbetsmiljöprogrammen formulerades brukarnas krav och önskemål, uppgifter som senare kunde användas under projekteringen.

De anställda inom SCB hade visat på ett övertygande sätt, att de enkelt i arbetsmiljöprogrammen kunde producera kvalificerat projekteringsunderlag. Att utarbeta arbetsmiljöprogram skulle kunna vara en lika självklar angelägenhet för brukarna som skyldigheten att utarbeta en verksamhetsbeskrivning. Det projektorganiserade arbetssättet hade visat på samverkansmöjligheter i för verksamheten övergripande frågor

#### PROVRUM

Byggnadsstyrelsen hade ansvarat för att provrum byggdes där olika inredningar och utrustningar hade prövats i full skala. Provrummen stod färdiga när bygghandlingarna skickades ut för anbud. De fyra kontorsrummen med den extra breda korridoren visade uppbyggnaden av en typisk princip från programhandlingarna. Typrummens antal blev dimensionerande för hela nybyggnadsprojektet. Det som blev påverkbart hade i huvudsak enbart varit inredningens utformning. Rummets dimensioner var bestämda och hade inte tidigare prövats för de olika dataarbetsuppgifterna inom SCB. De anställda kunde se hur deras framtida arbetsplatser skulle bli. Man uppskattade denna möjlighet och man hade lämnat både positiva och kritiska synpunkter. Hade provrummen byggts i början av planeringsprocessen så hade de anställda på ett helt annat sätt haft möjligheter, t.ex att även kunna påverka rummets dimensioner.

#### NÅGRA SLUTSATSER

Frågan med vilka metoder den fortlöpande lokalsituationen skulle kunna integreras med arbetsmiljöarbetet och vilka resurser som borde prioriteras för genomförandet besvarades inte i SAN:s undersökning. I problemprojektet hade några metoder prövats. Med stöd från huvudskyddsombudet och SCB:s projektledare introducerades olika sätt att beskriva arbetsmiljön. SCB:s projektgrupp stödde förslaget att utarbeta arbetsmiljöprogram och skyddskommittén beslöt att ställa sina resurser till förfogande. I och med att platschefen var ordförande i både skyddskommittén och i projektgruppen, jämte verksamhetsföreträdare och personalombud, blev beslutet att utarbeta arbetsmiljöprogram väl förankrat inom linjeorganisationen.

Att använda förebilder från olika FoU-projekt var ett effektivt sätt att visa på metoder för arbetsmiljöarbetet. Innehållet i SCB:s arbetsmiljöprogram var begränsat, fr.a på grund av att husprojekteringen hade pågått och att det därför var angeläget att i tid få fram de nödvändigaste beskrivningarna.

SCB:s projektorganisation hade goda förutsättningar för att samverka med de anställda skulle bli reell. Man hade haft en väl samlad projektorganisation, något som innebar att de anställdas representanter hade överblick över alla planeringsfrågor. Delfrågor kunde diskuteras i sitt sammanhang under planeringens olika skeden. SCB:s arbetsgrupper hade bildats för att utreda olika frågor. De anställdas representanter deltog under projekteringen vid både A- och B-möten med byggnadsstyrelsen och konsulterna. Detta gav en detaljerad insyn så att arbetsmiljöfrågorna kunde bevakas och påverkas. Handläggningsordningen hade saknat riktlinjer för hur brukarmyndigheten skulle kunna utarbeta arbetsmiljöprogram och hade därmed satt gränser för verksamhetens förutsättningar. Byggprojektet hade ställt särskilda krav på brukarnas egna planeringsmetoder. Brukarnas engagemang i arbetsmiljöfrågor förutsatte att egna alternativ skulle utarbetas, där problemprojektet visade hur arbetsmiljöprogram kunde utarbetas i byggprojekt.

Den projektorganiserade arbetsformen, med partsrepresentanter från ledningen och de anställdas organisationer, hade främjat samverkansarbetet. Skilda ståndpunkter hade bearbetats under förhandling mellan parterna. Under hela produktbestämningen hade projektgruppens ledamöter medverkat och erhållit en färdighetskunskap om att uppmärksamma och bevakat sina olika intressen. Det fordrades samtidigt ett mindre arbete för att komma fram till enighet och sammanhållning i de gemensamma arbetsmiljöfrågorna.

Det överenskomna sättet att samverka inom verksamheten innebar att man med projektarbetsformen uppnådde en ansvars- och arbetsfördelning. Med den partsammansatta projektgruppen förenklades beslutsprocessen. Projektgruppen behandlade lokalfrågor i måltermer, bestämde riktlinjer för planeringen och lämnade förslag. Projektgruppen inbefattade en samarbetsform som var anpassad till om- och tillbyggnadsprojektet. Arbetsättet inbegrepp alla avdelningar med särskild inriktning på utrednings- och programskedet och att arbetsmiljöprogrammen blev väl förankrade inom linjeorganisationen.



### 3.6 PROJEKTIK OCH ARBETSPLATSENS BRUKSFORM

Problemprojektet *Projektik och arbetsplatsens bruksform* uppmärksammade att det kommunikativa arbetet, för att reda ut arbetsplatsens nutida och framtida utformning, på ett enkelt sätt kunde samordnas med en kombination av kända metoder för problemlösning och media för informationsutbyte. Forskningsprogrammet *Arbetsmiljöbestämning och projekteringsmetoder* utgick från att arbetsmiljöansvariga och arbetsgrupper, med stöd av förebilder och exempel, skulle kunna samverka för att beskriva arbetsplatsens miljö. För både teori och metodutveckling inom arbetsmiljöområdet förespråkades undersökningar av arbetsplatser.<sup>122</sup> Värde av konkreta studier var att särskilda frågor inriktades på flera händelseförlopp inom en verksamhet.

#### *Förutsättningar*

Arbetsmiljökommissionen såg det som en huvuduppgift att under 90-talet försöka förverkliga arbetsmiljöarbetets integrering i företagens linjeorganisationer.<sup>123</sup> Det borde i ökad utsträckning handla om arbetsorganisation och arbetsvillkoren i stort. Det gällde att förmedla forskningsresultat, alternativa lösningar och modellprojekt för lärande och vidareutbildning. En viktig målgrupp blev företagsledningar. Krav på lärandet i arbetslivet förutsatte utrymme för projektsamarbete som skulle kunna ske i den direkta arbetssituationen på arbetsplatsen. Bertil Gardell visar i *Arbetsinnehåll och livskvalitet* och i *Arbetets organisation och människans natur*<sup>124</sup> att ett deltagande i utvecklingen av arbetsförhållanden ofta medförde effektivitet och arbetsglädje. Engagemang och lärande, ansåg man, skulle gynnas om nya samarbetsformer prövades då arbetsplatser förändrades.

Ingenjörsvetenskapsakademien framhöll i *Arbetsvetenskapen i det framtida arbetet*<sup>125</sup> att en omprövning av arbetslivsforskningen var nödvändig om den skall kunna välja problem och angreppssätt efter arbetslivets behov av problemorienterade kunskaper i takt med samhällets och näringslivets utveckling. Formerna för hur samverkan och ömsesidiga läroprocesser kunde utvecklas fick betydelse för redovisningar av projekt och praktiska utformningsförslag. Erfarenheter pekade på att ombyggnadsprojekt skulle kunna utgöra situationer för anställda att lära och utveckla yrkeskunskaper. Arbetsledning jämte andra anställda skulle få möjligheten att bearbeta välkända problem och frågeställningar men från andra synsätt än de vedertagna. I projektgrupper fanns det möjligheter att tillsammans med deltagare från bland annat högskolor utveckla perspektiv och förslag på arbetsplatsens sammansatta problem. Anställdas inflytande på arbetsplatsen medförde möjligheterna att tolka och beskriva arbetsplatsen förändringar på andra sätt än vad som annars var brukligt.

---

<sup>122</sup> Bergqvist, LG, 1994, förutom ingående problemprojekt redovisas genomförd arbetsmiljöforskning inom arkitektur samt aktuella offentliga utredningar.

<sup>123</sup> SOU 1990: *Arbete och hälsa*, Bilagedel B, sid 99.

<sup>124</sup> Gardell, B, 1976 resp. 1986.

<sup>125</sup> IVA, 1992.

## PROBLEM OCH LÄRPROCESS

En av förutsättningarna för problemprojekten var pedagogiska erfarenheter från programorienterade och projektorganiserade studier inom grundutbildningen för arkitektur. Arbetsplatsernas utveckling av verksamheter, arbetet och miljön var föremål för både arkitekturskolornas forskning och utbildning där forskningen bedrev problemprojekt under ett till tre år medan arkitekturundervisningen organiserades i terminsprojekt med avsikten att förmedla kunskap och färdigheter i hur arbetsplatser studerades och hur metodkunskaper i arkitektarbetet kunde tillämpas. Arbetsplatsprojektens uppgifter innebar att hantera och samordna spørsmål för såväl teknik och arkitektur i ett socialt sammanhang. Projektarbetet avsåg att utveckla förmågan att både arbeta självständigt och i grupper. Studierna innebar en träning i att ta ansvar för och initiativ i både gestaltungsfrågor och projektorganisering. Lärprocessen förankrades i mindre företag, som stod inför behovet av förändringar med avseende på arbetsmiljö och byggnadsutformning. Företagsledning och anställda var oftast på ett prestigelöst sätt intresserade och nyfikna på projektgruppens bearbetning av arbetsplatsens nutida och framtida utformning. Arbetsplatsprojekten ledde till problemhantering och bearbetning av utformningsfrågor inom gruppen och med företagsledning och anställda. Teoretiska spørsmål diskuterades på seminarier. Projektgruppens samarbete kunde leda åt olika håll beroende på handledarens och gruppdeltagarnas intresse, engagemang och förmåga. En av handledarens uppgifter var att främja arbetsgruppens mål och metoder så att varje deltagares förmåga blev betydelsefull i framställningen av gemensamma alternativa förslag.<sup>126</sup> Projektgrupperna hade genomgångar av varandras arbeten och innehållet diskuterades med företagsledning och anställda. Det målinriktade resultatet framställdes i rapporter, som hade karaktären av programskisser. Innehållet beskrev nutida förhållanden, problem- och kravbearbetningar jämte alternativa utformningsförslag. Dessa erfarenheter bidrog till att precisera tillvägagångssätt för brukarorienterade problemprojekt.

De insatser, som studerandegruppernas många gånger genomgripande arbete innebar för att utarbeta förslagen, var mycket stora i förhållande till de möjligheter, som mindre företag skulle kunna ställa till förfogande om konsulter skulle utföra samma uppgift. Detta uppmärksammades i problemprojekten på så sätt att spørsmålet riktades till en allmän fråga om stöd i projekthandledningen för anställdas egna beskrivningar. Anställda och personer i arbetsledande ställning antogs kunna göra egna arbetsmiljöbeskrivningar som förutsättningar för en dialog med projektörer.

---

<sup>126</sup> Berthelsen, J m.fl. 1979, beskriver projektarbetets problem och möjligheter med exempel som karaktäriseras som samvaro-, prestations- och sakorienterade grupper. Grupparbetet kunde leda till att man kombinerade sina resurser och fick en fungerande samvaro men att den gemensamma uppgiften blev sekundär, att värdegemenskapen inte förmådde leda till konkreta resultat. I andra fall blev det strid om i vilken inriktning samarbetet skulle följa och att man hade svårt att fatta beslut. Projektarbetet ledde till att det gemensamma målet inte uppnåddes utan deltagarna presenterade egna och delvis osammanhängande resultat. Båda grupperna karaktäriserade, enligt författarna, ett individorienterat förhållningssätt då man inte förmådde orientera sig mot det gemensamma målet och som i gruppen kan utvecklas till besvikelse, vanmakt och likgiltighet. I den sakorienterade gruppen främjade den sociala samvaron och de individuella prestationerna den gemensamma uppgiften. Gruppen förmådde samtidigt skapa arbetsglädje och konkreta resultat.

Ett resultat av arkitektelevernas samverkan med anställda var att mycket underförstådd kunskap, som annars hade förblivit tyst, kom till uttryck i beskrivningar. Därmed bearbetades möjliga arbetsmiljöförslag från en bredare värderingsmässig utgångspunkt i en för deltagarna känd situation. Problemområdet fanns beskrivet och projektsamtalet gav svar på vad man ville göra med informationsutbytet. Med det arbetsplatsanknutna betraktelsesättet blev problemområdet relaterat till konkreta frågor, krav och utformningsförslag vilka redovisades i arkitektelevernas olika alternativ. En fördel i samarbetet var att ett formellt och informellt projektsamtal genomfördes och att utredningar och förslag kunde utvärderas av anställda med avseende på deras fakta- och värdeomdömen. De tidiga elevskisserna var inga entydiga svar på givna arbetsplatsproblem utan en problemhantering och en sökprocess efter vägar till möjliga alternativ. Lärprocessen innehöll upptäckter av både problemsamband och utformningsförslag, som många gånger grundade sig på ett okonventionellt och innovativt sökande. Samtidigt prövades upptäckterna noga i förhållande till arbetsplatsens befintliga förhållanden och projektets syfte.

I problemprojektet *Samråd och samverkan* (avsnitt 3.5) vid om- och tillbyggnaden av SCB-huset prövades tillvägagångssättet på ett i flera fall framgångsrikt sätt. Därmed riktades också intresset mot förebilder och metodutveckling, som syftade till framställning av planeringsunderlag. Det gällde att undersöka specifika projektförutsättningar och anpassa arbetssättet både efter mål och praktiska förhållanden. Lars Strand et.al (1978) skriver i *Informationsplanering* att byggnader, som tekniska system, är enkla medan målen med byggnadens mening ibland är ytterst komplexa. Detta menade man, svarade mot ett behov av kunskaper som gällde sättet att hantera värderingar och lämpliga angreppssätt i byggprojekt.

<p>En dag på I-avd i Örebro går till så att vi</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>tar os till jobbet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>parkerar våra fordon</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>tar oss upp i huset</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>stämplar in</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>hänger av oss kläderna</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>hämtar posten m m</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>sätter igång jobbet på arbetsrummet</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>kopierar, skickar ut och förvarar</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>har enhetsmöte eller annat stormöte</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>gör bearbetningar på terminal, PC</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>granskar material</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>fikar eller har lunch</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>tar emot besök</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>har telefonmöte, telefaxar material</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>mår inte riktigt bra</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>har arbetsgruppsmöte</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>beställer tjänsteresa</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>får städar våra rum</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>hämtar och lämnar material i arkiv</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>packar ihop och går hemåt</td> <td>119</td> </tr> </table>	1	tar os till jobbet		2	parkerar våra fordon	67	3	tar oss upp i huset	71	4	stämplar in	72	5	hänger av oss kläderna	73	6	hämtar posten m m	76	7	sätter igång jobbet på arbetsrummet	77	8	kopierar, skickar ut och förvarar	84	9	har enhetsmöte eller annat stormöte	90	10	gör bearbetningar på terminal, PC	92	11	granskar material	99	12	fikar eller har lunch	101	13	tar emot besök	105	14	har telefonmöte, telefaxar material	108	15	mår inte riktigt bra	111	16	har arbetsgruppsmöte	113	17	beställer tjänsteresa	115	18	får städar våra rum	117	19	hämtar och lämnar material i arkiv	118	20	packar ihop och går hemåt	119	<p>16. Vi har arbetsgruppsmöte</p> <p>Fakta</p> <p>En mycket stor del av vårt arbete på I-avd består i att jobba tillsammans. Ofta sker detta i arbetsgrupper på upp till 8-10 personer.</p> <p>Arbetsgrupperna träffas olika ofta. I varierande grad blir det också spontana möten, där även informationshörnor o likn idag får utnyttjas (bild 16:1.)</p> <p>Inte så sällan har man i arbetsgrupperna behov av att ha med sig material av olika slag.</p> <p>På ÖB28 kan vi ha mindre arbetsmöten på arbetsrummet.</p> <p>Detta vill vi behålla .....</p> <p>.....</p> <p>Möjligheterna att arbeta i arbetsgrupper.</p> <p>..... och detta vill ändra på</p> <p>Bättre utrymmen i nära anslutning till arbetsrummen för arbetsgrupper av varierande storlek att träffas i, såväl planerat som spontant.</p> <p>Det ställs i regel inga höga krav på teknisk utrustning i detta utrymme, utan det viktigaste är ett ljusst, trevligt utrymme, där man i kreativ miljö kan hjälpas åt att lösa problem och stödja varandra.</p> <p>-</p>
1	tar os till jobbet																																																												
2	parkerar våra fordon	67																																																											
3	tar oss upp i huset	71																																																											
4	stämplar in	72																																																											
5	hänger av oss kläderna	73																																																											
6	hämtar posten m m	76																																																											
7	sätter igång jobbet på arbetsrummet	77																																																											
8	kopierar, skickar ut och förvarar	84																																																											
9	har enhetsmöte eller annat stormöte	90																																																											
10	gör bearbetningar på terminal, PC	92																																																											
11	granskar material	99																																																											
12	fikar eller har lunch	101																																																											
13	tar emot besök	105																																																											
14	har telefonmöte, telefaxar material	108																																																											
15	mår inte riktigt bra	111																																																											
16	har arbetsgruppsmöte	113																																																											
17	beställer tjänsteresa	115																																																											
18	får städar våra rum	117																																																											
19	hämtar och lämnar material i arkiv	118																																																											
20	packar ihop och går hemåt	119																																																											

*Arbetsmiljöprogram för I-avdelningen utarbetad av I-avdelningens lokalgrupp. Källa: Bergqvist, LG, Rönn, M, 1990. sid. 65, 113.*

## FÖREBILDER

Problemprojektet innebar att anställda, i sin verksamhetsmiljö, skulle beskriva behov av förändringar. Syftet att låta medarbetare på arbetsplatser utarbeta egna beskrivningar med ett begränsat handledarstöd introducerades med en repertoar av förebilder. Resultat från elevprojekt och forskningsprojekt visades som exempel när problemprojekten påbörjades. För att redovisa den egna miljön förevisades tillvägagångssätt och vissa riktlinjer för hur projektarbetets resultat kunde presenteras och framställas. Avsikten var att på ett enkelt sätt visa hanteringen och bearbetningen av problem och behov och hur enskilda arbetsplatser relaterades till ett större verksamhetsanknutet sammanhang.

I fyra allmänna punkter angavs vad en beskrivning preliminärt skulle innehålla. Det handlade om uppgifter som antogs finnas dokumenterade. Det gällde beskrivningar över verksamheten, organisationen, personal- och arbetsuppgifter, lokalförteckningar och planritningar. Huvuduppgiften var de rumsliga beskrivningarna, där uppmärksamheten skulle riktas mot problem och behov i vardagsmiljön. Sorteringen av projektfrågornas svar i kravutredningar och förslag visade aspekter på planeringen, som en projektgrupp hade att bedöma.

<p>Arbetsplatsbeskrivningens innehåll: Verksamhet Organisation Arbetsuppgifter (se verksamhetsplan och arbetsmiljöplan)</p> <p>Lokaler: Lokalförteckning (tabell) Planritning över lokalerna (se exempel)</p> <p>Problembeskrivning: Huvudfrågan i denna studie är hur arbetsplatsen skall organiseras, utformas och inredas för att man enskilt och tillsammans skall kunna göra ett bra arbete. Sammanhanget mellan arbetsglädje, livskvalité och arbetets organisering har kommit till uttryck i kraven på en bra arbetsmiljö: - man skall inte skadas i arbetet - man skall ha en rimlig komfort i arbetet - man skall ha utvecklingsmöjligheter i arbetet - man skall ha möjlighet att påverka sin arbetssituation. Följande frågor kan vara utgångspunkter för problembeskrivningen: Vilka hälsorisker finns det – hur kan det bli mindre ansträngande? Känner man sig pressad eller irriterad – hur kan det bli mindre ansträngande?</p>	<p>Vilka förutsättningar för gemenskap finns – hur kan de utvecklas och förbättras? Vilka möjligheter finns det för att utveckla sitt eget arbete och tillsammans med andra få självförtroendet stärkt? (se exempel bilaga)</p> <p>Beskriv sambandsproblemen mellan lokaler/arbetsplatser (redovisas på ritning) (se exempel bilaga)</p> <p>Beskriv i ord och bild/foto både vad som är bra och vad som är problem inom varje arbetslokal med avseende på: - användningen, hur man arbetar i lokalerna, rutiner - utrymme/utformning - inredning och utrustning. (se exempel bilaga)</p> <p>Arbetsgruppens sammanfattningar av önskemål och förslag till nödvändiga förändringar med avseende på : Arbetsorganisation Arbetsuppgifter Lokalförteckning Samband mellan olika lokaler Lokalernas utformning.</p>
---	--

Figuren visar en mall för inventeringar och beskrivningar. Källa: Bergqvist LG, Rönn M. 1994. sid. 89.

Tillvägagångssättet skulle främja ett skriv- och ritarbete i ett eget utredningsarbete, som en förberedelse till möten med projektörer.<sup>127</sup> Samarbetet skulle därmed få en konkret innebörd i ett projektsamtal om möjligheterna att kunna utföra arbetet på ett bättre sätt. Det innebar att anställda deltog i en gemensam problemidentifiering och kunskapsbildning. Projektarbetet tillsammans med brukarna uppmärksammades som en fråga om kommunikation mellan olika deltagare. Istället för att utgå från planeringens abstrakta figurer användes ett antal frågor som skulle besvaras och hållas aktuella under projektets gång:

Vad är det som utgör arbetsplatsen? Hur kan arbetsplatsen beskrivas? Vad är bra och dåligt med arbetsplatsen? Hur kan arbetsplatsens problem och behov hanteras och bearbetas? Vad är möjligt att åstadkomma med visioner om arbetsplatsen? Hur kan arbetsplatsen utformas och gestaltas?

Frågorna behövde till att börja med inte hanteras och bearbetas i någon särskild ordning, men det var nödvändigt att frågorna besvarades, om än provisoriskt. Syftet var att deltagarna i produktbestämningens olika sammanhang successivt skulle ge svar på allt mer detaljerade utformningsförslag.

### *Program för problemprojektet*

Problemprojektet utgick från att pröva projektarbetet som metod i vardagsarbetet för att föregripa olika arbetsmiljökonsekvenser av förslag till förändringar. Avsikten med projektet var att undersöka hur och i vilken utsträckning verksamhetsföreträdare och tillsatta arbetsgrupper på egen hand med stöd av ett begränsat handledarstöd förmådde utarbeta beskrivningar och handlingsplaner över den egna arbetsmiljön.

De arbetsplatser som medverkade i undersökningarna skilde sig åt med avseende på både verksamhet, storlek och antalet anställda. Följande arbetsplatser medverkade i problemprojektet:

en provberedning av stålkvaliteter inom Avesta Sheffield AB i Degerfors  
en expeditionsverksamhet inom Bilspedition Inrikes AB i Borås  
en företagshälsovårdscentral  
en apparthall inom Kemisektionen vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg  
en ortopedkirurgisk klinik inom Regionsjukhuset i Örebro

---

<sup>127</sup> Bergqvist, LG 1994, Det som utmärker många utvecklingsprojekt är att enkla metoder och redskap ofta används för att olika yrkesgrupper skall kunna samverka, reflektera över, ompröva och utforma arbetsplatser. Engström, T, 1990, Det var med sax, papper, kopieringsmaskin och penna som forskare och studenter vid Chalmers kunde gestalta och få förståelse för de principer som ledde till helbiltillverkningen i Uddevalla. Henriksson, J, 1982, redovisar att som arkitekt finns ett behov av att samverka med brukare under skissarbetet och framställningen av bilder för att konkretisera tankar där annars beskrivningar skulle bli alltför komplicerade. Arkitekter har av tradition använt sig av flera bildtekniker men det behövs träning för att behärska bilden som media i dialog med brukare. Henriksson framhåller att bildarbetet inte skall vara förskönat och behöver inte vara mer utvecklat än vad man avser att förmedla. Bildarbetet brukades i frågor om byggnadens utformning medan det skrivna ordet användes i dialogen kring organisationsfrågor, vilket blev betydligt svårare att komma överens om.

Projektarbetet inom valda verksamheter började med en förfrågan till verksamhetsföreträdare om anställda kunde medverka i en studie för att upprätta arbetsmiljöbeskrivningar.

#### PLANERINGSPROBLEM

Skälen till att medverka var att arbetsplatserna stod inför olika typer av förändringar. Verksamhetsföreträdarna såg i forskningsprojektet möjligheten av att antingen få ett projektförberedande resultat eller någon form av projektstöd. Inom *regionsjukhuset* i Örebro och *kemisektionen* inom Chalmers i Göteborg pågick omfattande ombyggnader som de medverkande arbetsplatserna påverkades av. De övergripande tidplanerna visade att ombyggnader skulle ske men det fanns inga bestämda datum utsatta när dessa projekt skulle påbörjas, utan det avgjordes av ekonomiska och organisatoriska förhållanden. Problemet för de anställda inom kliniken var att arbetslokalerna hade brister i arbetsmiljön, att flera vårdrum var för små och att man så småningom skulle flytta till ombyggda lokaler inom sjukhusområdet. Inom apparathallen vid kemisektionen fanns uttalade hälsorisker, som innebar stressiga och oroliga arbetsförhållanden för både tekniker, forskare och studenter. Inom *järnverket* i Degerfors fanns en mindre arbetsplats för provberedningen, som inte hade någon egen arbetslokal, men som hade en möjlighet att snart flytta till en angränsande verkstadslokal. Vid *bilspeditionen* i Borås pågick en tillbyggnad av lastterminalen för godshantering och projekteringen av en tillbyggnad vid kontorsbyggnaden. I anslutning till dessa byggprojekt planerades en ombyggnad av befintliga kontorslokaler. Vid *företagshälsövården* i Göteborg hade den berörda enheten sin verksamhet förlagd till ett sjukhus. Lokalerna var inte ändamålsenliga och anställda frågade sig hur man skulle kunna förbättra detta samtidigt som man hade frågor om den framtida verksamhetens utformning.

#### MÅL OCH AMBITIONER

De flesta beskrivningarna handlade om den fysiska arbetsmiljön, rumsliga förhållandena, att man inte skall skadas i arbetet och att man skall ha en rimlig komfort och trivsel i arbetet. Med arbetsmiljöprojekten hade man avsikten att påverka den gemensamma arbetssituationen. Problemprojektet betonade avsiktligt de fysiska rumsliga frågorna. Dessa utgjorde en gemensam angelägenhet, de var välkända och utgjorde ett problemområde för arbetsmiljöbeskrivningar. Från problemprojektets utgångspunkt var det meningen att det skulle vara en inledning till en samverkan för att beskriva arbetsplatsen och samtidigt en färdighetsträning i hur projektarbete kan påbörjas och bedrivas. För många innebar arbetsmiljöprojekten att man hamnade mitt i en komplex samarbetssituation, som i sig själv kunde vara krävande. Därför utgick problemprojektet från välkända förhållandena med krav att förändra verksamheten. Ambitionerna i samtliga projekt var både att genomföra ett organiserat beskrivningsarbete och att förbättra den rumsliga arbetsmiljön

Mål och ambitioner kom till uttryck i förändringsprogrammet som formulerades för *provberedningslokalen* i Degerfors. Produktionschefen hade sökt medel från arbetslivsfonden i syfte att förbättra ergonomiska förhållanden. Flyttningen till ombyggda lokaler skulle dessutom innebära en avsevärd förbättring med det dagsljus som alla fönster skulle ge tillsammans med nya ytskikt på golv, tak och väggar.

Inom *företagshälsovården* hade man framhållit att verksamhetens karaktär byggde på lagarbete och samplanering och att den rumsliga miljön uppvisade brister för detta ändamål. Verksamhetsföreträdaren hade framhållit att lokalerna skulle understryka företagshälsovården som ett kunskapsföretag. Lokaliseringen till sjukhusbyggnaden hade både medfört en anonym miljö och störningar från genomgångstrafik till andra verksamheter i huset. Målet var att lokalerna skulle ge utrymme för spontana möten under arbetsdagen. Färg- och ljusättning skulle utformas så att intrycket inte blev en sjukhusmiljö med bullrande korridorer. Ambitionen var att successivt söka lösningar. Receptionen stod inför en ombyggnad för att bli mera öppen och välkommanden för besökaren.

Inom högskolan pågick arbetet med att upprätta ett långsiktigt arbetsmiljöprogram med övergripande mål. Där föreslogs att parterna genom samverkan skulle utveckla arbetsformer vid förändringsarbeten. Med avseende på *apparathallen* vid kemisektionen var det främsta målet att åtgärda problem som orsakade ohälsa och stress. Såväl forskning som undervisning drabbades av verksamhetens miljöproblem. Apparathallen hade inte anpassats till de förekommande forskningsprojektens förändringar och utbyggnader. Ambitionen att åtgärda miljön innebar att ett samverkansprojekt bildades med representanter från tre institutioner, skyddsingenjör och huvudskyddsombud.

Bilspedition Inrikes AB hade inte formulerat några direkta mål utan ambitionen var att man vid ombyggnadstillfället av *expeditionslokalerna* skulle undersöka vad som borde förbättras. Ett angeläget krav för de anställda gällde luftklimatet. Även om inga mål hade formulerats fanns en uttalad samverkansambition inför utformningen av expeditiionslokalerna, att de skulle motsvara anställdas önskemål om en trivsamt miljö. Företagets ledning framhöll att representanter från Transporthälsan skulle medverka. En samverkan med forskaren uppfattades som ett stöd i projektarbetet.

Regionsjukhuset i Örebro byggdes ut successivt. Förnyelsen skulle ske så att befintlig verksamhet stördes så lite som möjligt. Hela sjukhusområdet omfattades av en generalplan. En dimensionerande målsättning var att gamla salar, som rymde fyra till sex vårdplatser ersattes med en- och tvåpatientsrum. Utöver detta tillkom förnyade medicinska kunskaper och tekniker, som innebar ytterligare krav att ta hänsyn till. *Ortopedkirurgiska kliniken* hade utarbetat en arbetsmiljöplan, verksamhetsplan och ett personalekonomiskt bokslut där man redovisade hur resurserna användes och vilka behoven var för verksamheten. Med avseende på arbetslokalerna framhölls bl.a. att personalen hade blivit utsatt för många incidenter och skador på grund av den trångboddhet som rådde inom kliniken. Det fanns för små och trånga utrymmen för den personliga hygienen och vid aktivering av patienter, förhållanden som man framhöll var viktiga att ta med vid utformandet av nya lokaler.

## *Genomförande*

I forskningsprogrammet redovisades på ett allmänt sätt hur samverkan och beskrivningsarbetet skulle genomföras. Detta användes som en introduktion med riktlinjer om arbetsuppgiften för deltagarna och tider för möten. Verksamheternas beroende av sin omvärld innebar att arbetsformerna i problempjektet varierade i de konkreta situationerna.

#### PROVBEREDNINGEN

I Degerfors anordnade produktionschefen ett möte med alla anställda som arbetade inom maskinhallen där provberedningsarbetet utfördes. Inom provberedningen på järnverket medverkade åtta personer inklusive arbetsledning. Produktionschefen redovisade förslaget till arbetslivsprojektet. De viktigaste aktiviteterna för ombyggnaden beräknades pågå under ett och ett halvt år. Med avseende på sättet att bedriva projektarbetet bestämdes att de anställda vid provberedningen varje vecka skulle mötas för att diskutera och utvärdera projektet efter den uppgjorda planen. Ett flertal studiebesök genomfördes före valet av maskinköp. Särskilt gällde det att få garantier för att maskinen hade den efterfrågade kapaciteten. I förändringsplanen hade man att ta ställning till tre olika alternativ, som berodde på storleken av den investering företaget var beredd att genomföra. Då förändringsplanen var tydlig och genomförandet gick smidigt förekom inte de formella mötestillfällena i den utsträckning som planerats. De flesta frågorna diskuterades kontinuerligt under arbetsdagarna.

#### EXPEDITIONSLOKALERNA

Vid Bilspedition Inrikes AB bildades omgående en arbetsgrupp med sex representanter från företaget tillsammans med handledaren från Chalmers och två personer från Transporthälsan. Företaget hade ingen detaljerad plan för ombyggnaden av expeditionslokalerna utan skulle pröva en probleminriktad och en projektorganiserad arbetsform vid förnyelsen av expeditionslokalerna. Ursprungligen planerades fem mötestillfällen för att upprätta en skiss med arbetsplatsbeskrivningar. Allteftersom projektet pågick och sammanhanget klargjordes i förhållande till projekteringen av tillbyggnaden förlängdes projektarbetet så att det till slut omfattade ett år. Företagets insatser omfattade tio projektmöten, som dokumenterades i protokoll. Därutöver upprättade de anställda egna enkla beskrivningar över sitt arbete med uppgifter om vad de ansåg var positivt, negativt och vad som borde förbättras. Studiebesök genomfördes för att ta del av olika förslag på inredning och utrustning. Efter beslut i arbetsgruppen anlätades en inredningsarkitekt som utarbetade förslag till en ombyggd expeditionslokal. Projektarbetet blev mer omfattande än beräknat då det handlade om en ombyggnad och inte enbart att upprätta en arbetsplatsbeskrivning.

En skillnad i projektledningen vid arbetsplatsprojekten ovan var att produktionschefen i Degerfors hade ett detaljerat förändringsprogram som i stort sett genomfördes. Avsikten hade varit att skyddsingenjören inom företaget skulle beskriva respektive arbetsplats tillsammans med de anställda. Då detta inte genomfördes blev det program som produktionschefen hade utarbetat det enda styrinstrumentet. De anställdas medverkan reducerades till granskning av de givna förslagen. Forskarstödet blev inte någon resurs då det egna beskrivningsarbetet inte genomfördes. Resultatet av ombyggnaden blev att en stor del av tungt och enformigt arbetet upphörde.

Projektledningen inom bilspeditionen för expeditionslokalen var helt annorlunda än inom järnverket. Företagsledningen utgick från att man inom arbetsgruppen skulle utarbeta förslag över kontorsvåningen. Forskarstödet fick i detta projekt en aktivare roll än i järnverket. Under projektmöten diskuterades de anställdas egna beskrivna problem och behov som grund för arbetsplatsutformningen. Skyddskommittén inom företaget engagerade personal från Transporthälsan och arbetsgruppen beslöt att engagera en arkitekt



som utarbetade inredningsförslag. I detta fall har projektarbetet för de anställda haft större betydelse för det slutliga förslaget än vad de anställdas medverkan har haft för resultatet i järnverket. Uppgiften att beskriva den egna arbetsplatsen kunde i fallet med bilspektionen sammanfattas i mötesprotokollen. Dialogen i arbetsgruppen utgjorde informationsutbytet mellan de medverkande. På så sätt förenklades samverkansarbetet till diskussioner i arbetsgruppen.

#### FÖRETAGSHÄLSOVÅRDEN

Projektarbetet inom företagshälsovården började med en diskussion inom en mindre grupp där man kom överens om den forskarstödda studiens omfattning. Skillnaden i uppläggningsen av denna studie var att beskrivningarna inte var kopplade till något pågående byggprojekt, som i fallen ovan. Arbetsmiljöprojektet blev en förstudie med målet att ange befintliga problem och behov. Planeringsvillkoren var helt annorlunda än i fallen ovan. Sju grupper inom verksamheten valde att beskriva sina arbetsplatser efter förebilder. Sammanställningen av beskrivningarna jämte tidigare interna rapporter om verksamheten resulterade i krav på att en projektgrupp, som representerade alla anställda, skulle bildas för att bearbeta övergripande frågor.

Det som avgjorde företagshälsovårdens framtid utspelades på andra arenor. Inom styrgruppen, där de verksamhetsansvariga medverkade, diskuterades vilka möjligheterna var att möta statsmakternas beslut om att upphöra med generella statsbidrag till verksamheten. Resultatet blev att verksamheten till slut kraftigt minskade sin personal inklusive arbetsledning. De ansvariga förmådde inte att hantera utvecklingen på den egna arbetsplatsen på ett för de anställda rimligt sätt. Personalen visste inte när och hur verksamheten skulle förändras och de hade uppfattningen att det inte fanns någon samverkan mellan dem och enhetens chef. Flera uttryckte sin vanmakt och man kände sig lurad. Med avseende på den egna arbetsmiljön visade sig dialogen mellan personalen och verksamhetsansvariga vara helt betydelslös.

#### APPARATHALLEN

Projektarbetet för apparathallen inom kemisektionen utgick från behovet av att åtgärda hälsorisker orsakade av verksamhetsanknutna och byggnadsanknutna problem.

Skyddsingenjören hade begärt verksamhetsbeskrivningar över forsknings- och undervisningsarbetet i apparathallen inom sektionen för Kemi. Den arbetsgrupp som hade bildats i det inledande skedet bestod av prodekanus vid kemisektionen, skyddsombudet för sektionen, skyddsingenjören och huvudskyddsombudet. Prodekanus representerade samtidigt institutionen för Kemisk apparat- och anläggningsteknik. Till gruppmötena kallades representanter från institutionerna Värmeteknik och Teknisk Kemi. Dessa kom senare att ingå i arbetsgruppen för hallens utformning. Varje institution redovisade sin användning av apparathallen för forsknings- och undervisningsändamålet. Det saknades avgränsande väggar, vilket innebar att man utsatte varandra för arbetsmiljöproblem. Det fanns ingen samlad beskrivning över apparathallens funktioner. Forskningsprojektets insatser innebar att en beskrivning utarbetades där respektive verksamhet systematiskt redovisades i ord och bild. Beskrivningen användes som underlag vid diskussionerna med byggnadsstyrelsen och i samverkan med arkitekten då ritningsunderlaget för en ombyggnad utarbetades. Ett möte genomfördes med representanter från Brandförsvaret och Sprängämnesinspektion-

en. Sammanlagt genomfördes tretton projektmöten under ett års tid. Den huvudsakliga uppgiften som återstod var att lösa finansieringen av ombyggnadsprojektet, som beräknades uppgå till ca 20 miljoner kronor.

Skillnaden i angreppssätt, i förhållande till de tidigare redovisade fallen var att man själva tog initiativ till att bilda en representativ formell arbetsgrupp för att kartlägga riskerna och utarbeta en åtgärdsplan. Inom kemisektionen pågick ombyggnader av kontor och laboratorielokaler efter en överenskommen tidplan, som visade att apparathallen skulle åtgärdas allra sist.

Huvudskyddsombudet uppfattade emellertid problemen så riskfyllda att han begärde en granskning av yrkesinspektionen. Vid yrkesinspektionens systemtillsyn av högskolans arbetsmiljöplanering medverkade verksamhetsansvariga, huvudskyddsombudet och två fackliga arbetsmiljörepresentanter. Under mötet begärde huvudskyddsombudet att yrkesinspektionen skulle pröva om föreläggande eller förbud skulle meddelas arbetsgivaren med anledning av de svårtolkade arbetsmiljöproblemen. Efter den genomförda inspektionen konstaterade yrkesinspektionen emellertid att det inte fanns någon anledning att tillgripa tvångsåtgärder.

Arbetsmiljöproblemens beroende av verksamhetens egna prioriteringar och ekonomiska möjligheter framträdde tydligt i detta projekt. Skillnaden mellan detta och de övriga projekten var att apparathallen granskades av tillsynsmyndigheter såsom brandförsvaret, sprängämnesinspektionen och yrkesinspektionen. Även om ingen ohälsa enligt yrkesinspektionen förelåg så upplevde anställda miljön som obehaglig och stressande och riskfylld. Men trots anställdas påtalade besvär så innebar inte myndigheternas medverkan att ansvariga skulle påskynda ombyggnaden. Huvudskyddsombudet framhöll att högskolan inte hade uppnått målet om välbefinnande för de anställda i apparathallen, att besvärande och stressande problem kvarstod.

#### ORTOPEDKLINIKEN

Projektarbetet på ortopedkliniken utgick från behovet av en kartläggning över miljön inför kommande ombyggnader. Vid Ortopedkirurgiska kliniken arbetade 200 personer. Det innebar att projektarbetet med nödvändighet bedrevs i grupper med representanter från olika avdelningar och yrkesgrupper. Efter introduktionsmötet skedde en månad senare gruppvisa genomgångar, som sammanlagt pågick under två dagar. Vid det tillfället redovisades hur olika beskrivningar skulle kunna utformas och användas. Efter ytterligare två månader redovisade varje grupp sina uppgifter. Ritningar över arbetslokaler hade tagits fram. Under två schemalagda dagar visades och diskuterades respektive beskrivning. Fotografier hade tagits och diskussioner hade förts med arbetskamraterna. Några hade tagit hemarbetstid i anspråk för beskrivningsarbetet. Karaktären på beskrivningarna varierade och man efterfrågade en sammanställning av materialet. Detta skulle kompletteras med sammanfattningar från klinikens egna utredningar, såsom arbetsmiljöplanen och den personalekonomiska redovisningen. Vid denna tidpunkt presenterades projektarbetet för planeringschefen inom landstingets byggnadsförvaltning. När arbetsplatsbeskrivningarna förelåg i koncept anordnades ett möte där klinikledningen, forskaren, planeringschefen och en arkitekt deltog. Efter en omfattande redigering över klinikens beskrivningar redovisades sammanställningen för klinikens grupper under två schemalagda dagar.

Felaktigheter påtalades och vissa uppgifter kompletterades med synpunkter och förslag från patienter inom kliniken.

Klinikchefen redovisade sparförslag på cirka fem procent inom verksamheten. Det var både förhållanden inom och utanför kliniken som bestämde möjligheterna att genomföra besparingarna. En av faktorerna var hur sjukhusets olika kliniker skulle lokaliseras, byggas om och inredas. Klinikchefen föreslog en samlokalisering av handkirurgi med ortopedi och lämnade samtidigt synpunkter på en alternativ lokalisering av klinikens lokaler. Byggnadsförvaltningen utarbetade därefter en ny utbyggnadsplan. Den framtida dimensioneringen av kliniken skulle beslutas av företrädare för sjukhusledning och landstingsledning.

### *Erfarenheter*

Problemprojektet har undersökt i vilken utsträckning arbetsledare och arbetsgrupper, tillsammans med en projekthandledare, har förmått beskriva den egna arbetsplatsen. Handledarestödet i projekt och lärprocesser utgick från angreppssätt som användes inom arbetsmiljöforskningen och inom grundutbildningen för arkitektur. Det innebar att de handledande uppgifterna omfattade en tillgång för att reda ut projektarbetets förutsättningar, redovisa och introducera projektets arbetsformer, bidra med projektkunskap och stödja projektarbetet under processens gång med avseende på att beskriva och samverka, utvärdera, sammanställa och återföra projekterfarenheter.

De genomförda arbetsplatsundersökningarna uppmärksammade betydelsen av att flera planeringsområden måste samordnas för att arbetsmiljöprojekten skulle kunna genomföras. Ur brukarnas synpunkter var det väsentligt att anställdas representanter medverkade i projekten på ett organiserat sätt.

Hur brukarna identifierade problem, hanterade information och gav förslag på lösningar berodde i stor utsträckning på befintliga resurser och dialogen i projekten. Ett engagemang, visade det sig, kunde bli verkningslöst om brukare saknade individuella och gemensamma medel. För en meningsfull medverkan var det betydelsefullt att de anställda som deltog hade tillgång till samverkansformer med formell ställning, motivation, disponibel tid för att lära, kunskap och kompetens, tillgång till information och möjligheten att utarbeta alternativ. På arbetsplatserna introducerades och diskuterades forskningsprogrammets syfte och behov av insatser. Med avseende på förutsättningarna för projekten konstaterades att de organisatoriska sammanhangen kunde gynna respektive hindra ett brett engagemang och uppsatta mål. Inom de olika verksamheterna var det hierarkier av aktörer som bidrog till att bestämma projektens förutsättningar.

I fallet med provberedningen var det de mål som produktionsledningen hade formulerat i programmet till arbetslivsfonden som blev styrande för händelseförloppet. För expeditionlokalerna var det ombyggnadsbehovet som medförde att en projektgrupp bildades och i de tre övriga fallen var det forskningsprojektet som blev startpunkt för arbetsgrupperna. Det var enbart vid provberedningen som man inte tillsammans bestämde hur beskrivningsarbetet skulle genomföras.

På grund av osäkra ekonomiska och organisatoriska förhållanden var det oklart hur utarbetade förslag skulle handläggas för ortopedkliniken och apparathallen.

Inom företagshälsovården hade brukarna en central placering i projektet, men detta hade en underordnad placering inom företagshälsovården som helhet. Diskussionerna om den framtida dimensioneringen av antalet anställda diskuterades i de forum som hade huvudmannaskapet för företagshälsovårdscentralerna inom kommunen.

Apparathallens ombyggnad hade varken prioriterats inom kemisektionen eller i högskolans investeringsplaner. Det utarbetade ombyggnadsförslaget uppfattades som en utredning för att artikulera krav på förändringar.

Diskussionerna om sjukvårdens dimensionering inom regionen fördes av landstinget, där de ansvariga utgjordes av politiker. Ombyggnadsplanerna för kliniken i regionsjukhusets generalplan hade reviderats flera gånger men något slutligt förslag hade inte utarbetats. Den genomförda problem- och kravbeskrivning inom ortopedkirurgiska kliniken inriktades på befintliga förhållanden som en beredskap för program- och projekteringsarbete.

I projektet på bilspeditionen framträdde brukarinflytandet på ett tydligt sätt. De anställdas representanter hade en central ställning i projektet där en arbetsmiljöansvarig medverkade. Det avsattes tid både för de anställdas probleminventering och för studiebesök. Med förslag från problempjektets handledare anlätades en arkitekt som samverkade med arbetsgruppen och diskuterade projekteringsförslag för expeditionslokalerna. Arbetsgruppen hade en formell ställning som beslutsgrupp för projektet.

För samverkans- och beskrivningsarbetet inom provberedningen räckte forskarstödet inte till för att utveckla egna alternativ. Det fanns inget eget beskrivningsmaterial att bearbeta som i fallet med ortopedkliniken. De anställdas synpunkter formulerades aldrig som något komplement eller alternativ till det befintliga programmet. Det räckte inte att som handledarstöd redovisa förebilder. Förutsättningen att skyddsingenjörens skulle medverka uteblev. Därmed saknades en person som skulle medverka till att beskriva arbetsplatserna utifrån de arbetandes synpunkter varför enbart produktionschefens arbetsmiljöprogram fanns som förutsättning.

#### BRUKARNAS UPPFATTNINGAR OM ARBETSPLATSBESKRIVNINGAR

Det var åtta personer som utgjorde arbetsgruppen vid *provberedningen*.<sup>128</sup> Tillsammans skulle de bearbeta det förändringsprogram som produktionschefen hade utarbetat. Fyra personer besvarade enkätfrågorna. Resultatet blev, enligt produktionschefen, välfungerande arbetslokaler, bra produktionsflöde och bättre arbetsställningar. Eftersom arbetsgruppen var liten behövdes ingen beskrivning utan det var genom diskussioner som målet uppnåddes vid provberedningen. Arbetarna på provberedningen konstaterade att planeringen hade bidragit till att minska tunga lyft och att det blev bra ljus i lokalen men att ventilationens utsug var värdelöst. Beskrivningar behövdes även för att bestämma förändringar i miljön såsom inköp av nya maskiner.

Det var fyra av sex personer från bilspeditionens projektgrupp och en person från transporthälsan som svarade på frågorna angående arbetsplatsbeskrivningarna för *expeditionslo-*

---

<sup>128</sup> Redovisningen av deltagarnas uppfattningar om projekten har grundats på en enkät som skickades till deltagarna i arbetsplatsprojekten. Frågorna avsåg att ge svar på vad som var bra och dåligt med avseende på arbetsplatsbeskrivningar och samverkansarbete i projekt.

*kalerna*. Det var skyddskommittén som hade beslutat att transporthälsan skulle medverka. Men det var arbetsledningen som hade utsett de anställdas representanter. Möjligheterna till inflytande och påverkan underlättades av att fyra deltagare representerade de olika avdelningarna i gruppen. Det var personalen på arbetsplatsen som avgjorde vilka bristerna var och det uppfattades positivt när var och en hade fått vara med och utforma sin arbetsplats. Därför behövdes arbetsplatsbeskrivningar som beslutunderlag för att arbetsplatsen i förebyggande syfte skulle få rätt utformning för de arbetsuppgifter som där skulle utföras. Av svaren framgår det att planeringen resulterade i en ombyggnad med välfungerande expeditiionslokaler. Man framhöll särskilt de nya kontorsmöblerna, utrymmet och den förbättrade och behagliga belysningen. Ergonomen från transporthälsan framhöll att arbetsplatsbeskrivningar behövs vid organisationsförändringar och vid planering av arbetsmiljön. Beskrivningen bidrog till en bra utformning och inredning av kontorslandskapet. Alla fick en möjlighet att utforma sin arbetsplats med ändamålsenliga möbler, bättre ventilation i ett ljusare och trevligare rum.

Verksamheten vid *företagshälsovården* lades ned, personal fick flytta och några miste arbetet. Efter samtal med en person inom FHV, som var engagerad tidigt i projektet, beslöts att enkäten skulle skickas till en begränsad grupp på åtta personer varav fem svarade. Två personer ansåg att det var meningslöst att svara då verksamheten hade upphört. Tre personer poängterade arbetssättets begränsade möjligheter i detta nedläggningsprojekt. Man framhöll emellertid behovet av arbetsplatsbeskrivningar vid normala förändringar. Det verkade rimligt, ansåg man, att ta fram arbetsmiljöbeskrivningar. Av svaren framgår det att under andra förutsättningar hade det varit spännande att medverka. Den genomförda arbetsplatsbeskrivningen blev bra men på grund av nedläggningen var det inte längre aktuellt med en ombyggnad. Tre personer framhöll att beskrivningar behövs som beslutsunderlag för att kunna förstå verksamhetens speciella behov så att anställdas kunskaper kan utvecklas. Inför ny- och ombyggnader och organisationsförändringar kan arbetsplatsbeskrivningar vara av värde, men inte generellt för alla typer av förändringar. Arbetsplatsbeskrivningen fick ingen betydelse beroende bland annat på, som man framhöll, inkonsekvent och inkompetent arbetsledning. En person ångrade sin medverkan i projektet på grund av irritation över chefer och uppkomna problem i den totala arbetssituationen.

Arbetsplatsbeskrivningen vid *apparathallen* resulterade i ett förslag, som innebar en bättre sektionerad lokalplan med avskärmande väggar, bättre belysning och ventilation. Sammanställningen uppfattades som bra och brukarna hade fått tänka igenom hur de önskade sig den framtida utformningen och hur det som inte fungerade skulle kunna åtgärdas. Behovet av en arbetsplatsbeskrivning fanns då många olika verksamheter förekom i samma lokal och då man inte kände till de andras problem. Den ansvarige för apparathallen framhöll att det behövdes beskrivningar vid större förändringar men att det vid mindre förändringar var tveksamt om ett sådant behov. De som använde apparathallen enades om vilka problem som fanns och agerade gemensamt utifrån kraven om åtgärder. Arbetsplatsbeskrivningen var ett bra underlag för diskussion och den var en utgångspunkt då ritningar över ombyggnaden utarbetades. En anställd ansåg emellertid att man tog för stor hänsyn till vissa institutioner.

Inom *ortopedkirurgiska kliniken* var det trettiofyra personer som var anmälda att delta i tio olika projektgrupper. Det var en grupp för mottagningen, tre grupper för vårdavdelningarna, en sekreterargrupp, en för arbetsterapi, en för sjukgymnastik, en för ortopedteknik, en grupp för kuratorer och en läkargrupp. I dessa var det 21 personer som svarade på enkätfrågorna. En person framhöll att det inte kändes angeläget att svara på enkäten då en utredning pågick över vilka som skulle vara kvar efter besparingarna inom regionsjukhuset. Projektarbetet resulterade i arbetsplatsbeskrivningar som var fullt tillräckliga, framhöll en person. Många stora och små brister i lokalerna beskrevs samt behovet av större lokaler. De visade vad som var önskvärt, såsom fler undersökningsrum, större förråd för ortopedmaterial, gipsrum med fönster och större toaletter för patienterna. Man framhöll, som någon uttryckte det, ett behov av arbetsplatsbeskrivningar, som utgick från arbetstagarnas synpunkter. Grupparbetet krävde eftertanke och man lärde av sina kollegor. De olika beskrivningarna skulle ligga till grund för klinikens krav på framtida utformning. De behövdes för att se hur resurser kunde tas till vara för att utveckla arbetsplatsen och för att undvika misstag. Flera personer skrev att beskrivningarna var bra. Olika individer har olika behov och därför var det självklart att beskrivningar gjordes så att var och en fick vara med och utforma sin arbetsplats. Det var nyttigt att under lugna former tänka efter vad som var bra och dåligt på arbetsplatsen och det var viktigt att anställdas idéer och kunskap kom med i beslutsunderlaget. Det var bra att ha ett strukturerat underlag som beslutsfattare skulle använda. Avsikten var att få en fungerande och lättarbetad mottagning. Beskrivningarna behövdes även för sådana förändringar som inte var kostsamma. Beskrivningarna var användbara då de angav krav på en bättre arbetsmiljö. Tack vare projektledaren blev beskrivningarna väl underbyggda, ansåg några, och skulle därför kunna användas vid planeringen av klinikens ombyggnad. Därutöver skulle beskrivningen kunna användas vid klinikens internkontroll.

#### BRUKARNAS UPPFATTNINGAR OM SAMVERKANSARBETET

Produktionschefen framhöll att då målsättningen var att skapa en bra arbetsmiljö för de anställda inom *provberedningen* så var det viktigt att de var med från början. Någon experthjälp behövdes inte och chefens uppfattning var att projektet gått bra och målsättningen uppnådd. Forskaren var enbart med som observatör. Tillgången av information var god och en öppen vardaglig diskussion fördes jämte ordnade projektmöten. Ett mål var att skapa en självstyrande grupp. Därför mottogs alla förslag som kunde förbättra arbetsinnehållet och de anställdas synpunkter påverkade planeringsprocessen. Arbetarna svarade att experter hade saknats. Forskarens deltagande bidrog inte till någon förbättring, förutom att de anställda tänkte till en extra gång. En person visste inte i vilken omfattning forskaren överhuvudtaget hade medverkat i planeringen. En annan arbetare undrade om de verkligen fått vara med och bestämma och ytterligare en annan framhöll att ledningen lyssnat för lite till deras idéer och krav. De saknade experter, facket och skyddsombud. Angående de nya arbetstiderna var det en som uppgav sig vara lurad. En annan framhöll att det verkade som cheferna hade fått som de ville och att informationen hade lämnats för sent. Organiseringen av projektet hade varit välmenande, ansåg man, men det mesta verkade vara bestämt tidigare och även om de medverkat på möten fick arbetarna veta och bestämma alldeles för lite. Arbetsplatsbeskrivningar, framhöll de anställda, kan användas för att lösa problem innan de uppstår eller blir för komplicerade. De är bra som underlag för att man skall kunna diskutera i lugn och ro där alla får säga sin mening.

Fördelen med en arbetsgrupp för ombyggnaden av bilspeditionens *expeditionslokaler* var att diskussionen blev omfattande. Företagsledningen var öppen för alla förslag och man beaktade alla synpunkter. Alla anställda fick möjligheten att lämna in uppgifter på vad de upplevde som bra och dåligt tillsammans med förändringsförslag. De sammanställda beskrivningarna fungerade som informationsunderlag. Den ansvarige framhöll att de anställda hade haft möjligheten att påverka slutresultatet då några direkt ekonomiska hinder inte förelåg. Gruppen tog fram förslag som personalen fick ta del av och värdera. En nackdel visade sig vara att diskussionerna om ett andra våningsplan inte ingick i uppgiften och att ett arbetsrum på magasinet inte bearbetades. Vissa frågor tappades bort på vägen. Forskarens uppgift i projektgruppen uppfattades som opartisk och gav stadga åt diskussionerna när gruppdeltagarna hade olika åsikter. Han fick gruppen att tänka på problemen och kraven ur mer än ett perspektiv. Den ansvarige ansåg att forskarens erfarenhet var till stor hjälp vid utformningen av kontoret. Arkitekten bidrog med en behaglig färgsättning. Transporthälsans representant bidrog till att ventilationen beaktades och ergonomen bidrog till att arbetsplatserna fick bra sittvänliga stolar och att motionshallen fick rätt utrustning. En person framhöll att arbetssättet kan användas men att det kan bli lite omständigt och trögt inför beslut. Ergonomen ansåg att arbetsplatsbeskrivningar är bra om de inte stoppas undan när projektet är slut. Samverkan och framtagning av arbetsplatsbeskrivningar inom ett grupparbete var att föredra då alla vågade säga sin mening. Det var lättare att uttrycka sin mening i mindre grupper och lämna förslag till diskussioner. Även om detta var första gången arbetsmetoden användes i dessa frågor om verksamheten så ökade synen på helheten betydligt.

Arbetet med arbetsplatsbeskrivningarna inom *företagshälsövården* upplevdes som konstruktivt men situationen var inte särskild produktiv mot bakgrund av oklarheter angående verksamhetens framtid. Arbetssättet innebar att många fick komma till tals och många synpunkter diskuterades. Ett par personer framhöll att arbetsplatsbeskrivningen var mycket bra. Forskarens medverkan var till nytta då han drev projektet framåt. Det stärkte den egna uppfattningen och svårigheterna och förutsättningarna klargjordes på ett tydligt sätt för att arbetet skulle bli effektivt. Fackklubbarna var inte formellt med i projektarbetet utan alla anställda hade möjlighet att delta. Nästan all personal medverkade för att formulera gemensamma ståndpunkter. Alla yrkeskategorier inom företagshälsövården hade möjligheter att påverka den fysiska arbetsplatsbeskrivningen. I förhållande till projektets syfte fanns det tid och god insyn i processen. På ett generellt sätt kunde metoden uppfattas som värdefull vid förändringar av arbetsplatser. Det var däremot viktigt att beskrivningarna kunde användas i planeringsprocessen för att projektarbetet skulle vara meningsfullt. Annars skulle en negativ situation skapas för deltagarna. Samverkansarbetet mellan olika yrkesgrupper var bra. Olika yrkeskategorier såg olika problem och lösningar och man kände sig delaktig och tog ansvar. Den största och viktigaste bristen på information var att de anställda inte visste när och hur verksamheten skulle förändras. Engagemanget blev inte det bästa då informationen från ledningen alltmer uppfattades som felaktig. Projektet fick därför inte, ansåg man, det utrymme som det förtjänade. Det fanns till slut ingen samverkan med verksamhetsledaren utan bara misstro. Efter beslutet att verksamheten skulle upphöra skrev en person att nästan hela företagshälsövården befann sig i en modlös och initiativfattig fas, med uppfattningen att vara lurade.

För *apparathallen* gällde främst möjligheten till inflytande och påverkan frågorna om hälsorisker. För att underlätta genomförandet tog huvudskyddsombudet kontakt med alla institutioner varefter representanterna deltog i arbetsgruppens diskussioner. Man framhöll att fördelarna med att utarbeta planeringsunderlag i en arbetsgrupp var att få synpunkter på andras arbetsplatser, men att det kunde lätt leda till att var och en bevakade sitt revir. Det var ett bra sätt att få åsikter om den egna arbetsplatsen. Negativ kritik mot andras arbetsplatser framfördes emellertid mycket försiktigt. En person ansåg att utredningen blev alltför styrd av en institution. Forskarens medverkan, för att driva fram och utforma beskrivningen över problem som hade diskuterats i över tjugo år, var ett gott bidrag för att också sammanfatta resultatet. Problembeskrivningen och en illustrativ sammanställning med mycket bilder var bra. Forskarens tidigare projekterfarenheter bidrog till en konstruktiv uppbyggnad av planen. För att bedöma konsekvenserna gav arbetsplatsbeskrivningen en bra information om de olika institutionernas synpunkter. Det var ändå svårt att bedöma om beskrivningarna redovisade alla problem och i vissa fall saknades information om olika utrustningar. Inom vissa institutioner visade ansvariga inget intresse för att lösa problemen. Två personer ansåg att planeringen av apparthallen hade påbörjats för sent för att komma med i de planerade ombyggnadsskedena. Man hade farhågor om att apparthallens ombyggnad skulle utebli helt då den hade planerats sist av de olika ombyggnadsprojekten inom kemisektionen. Metoden att beskriva eventuella otydligheter och få förståelse för vad man ansåg borde åtgärdas på arbetsplatsen var bra, men garanterade inte att alla negativa problem kunde bedömas. Metoden medgav ett sätt att förstå andras problem, för att upptäcka möjligheten att samutnyttja utrustning och arbeta mot ett gemensamt mål. Samverkan i grupparbete för att ta fram arbetsplatsbeskrivningar var bra för att utveckla diskussionen om tänkbara lösningar och öka kunskapen om arbetsmiljön.

Arbetsgrupperna vid *ortopedkliniken* var lagom stora och arbetssättet fungerade bra. Det som skulle förändras fotograferades och kommenterades. Alla fick säga sin mening och fördelarna med arbetssättet var att åsikter och synpunkter från olika yrkeskategorier beskrevs. Det var bra att följa upp det egna arbetet och diskutera i sin egen grupp det som även var välkänt. Det var också bra med personer från andra avdelningar, då man påminde varandra om problem, så att man inte blev hemmablind. Arbetsgruppen diskuterade det som var bra och dåligt men också hur miljön skulle se ut. En person framhöll att alltför många arbetskamrater inte var särskilt engagerade. En annan framhöll att arbetssättet var något nytt som engagerade, skapade en vikänsla och delaktighet, som ledde till tankar om framtida behov. Experthjälp var bra ansåg någon men det var frustrerande att sjukhusledningen inte hade kommit till något beslut. Entusiasm och engagemang, framhöll en person, hade därför förbytts i något som liknade apati. De flesta framhöll att det fanns ett behov av handledarstöd. Det var en fördel att forskaren kom utifrån. En grupp hade tidigare utarbetat ett välgenomtänkt förslag varför forskarens medverkan inte medförde någon förbättring. De som inte hade deltagit i liknande arbeten ansåg att forskarens erfarenhet, medverkan och råd var av stort värde. Viktig information gavs om byggprocessen och hur projektarbetet skulle genomföras. Forskarens enkla, tydliga frågor och metoder drev arbetet framåt. Handledarstödet behövdes för det framtida ombyggnadsprojektet. Det var en bra grund att ha gjort en inventering, som pekade på vad som kunde göras bättre. Forskarens medverkan innebar en egen reflexion över det egna arbetet och



att kunskaperna kom till användning. Utan handledarstödet hade det varit svårt att genomföra projektarbetet och få struktur på problem och krav. Den konkreta målformuleringen med allmänna kravsynpunkter var till hjälp. Samverkan mellan ledning, anställda och forskaren hade fungerat utan problem. En person framhöll att inga fackliga företrädare hade medverkat. Den mesta samverkan skedde inom gruppen där olika personalkategorier medverkade. En brist var den långa tidsperioden mellan mötestillfällena. Vissa utrymmen, som tidigare hade blivit över, var idag arbetslokaler, vilket gav en uppfattning om att ledningen i det fallet inte värderade deras arbete som betydelsefullt. Inom grupperna fungerade informationen när det gällde det egna beskrivningsarbetet där resultatet sattes in i en pärm, som alla kunde ta del av. Deltagarnas möjlighet att påverka innehållet i arbetsplatsbeskrivningen skedde i grupparbetet. Inom varje grupp fick olika personer ansvara för olika uppgifter vilka man redovisade för varandra. Sättet att organisera beskrivningsarbetet gruppvis ledde till en entusiasm att få vara med och ge sin syn på arbetsförhållanden, vars resultat ledningen kunde använda. Möjligheterna till inflytande underlättades av att tid avsattes för beskrivningsarbetet. Uppmuntran till aktivt tänkande stimulerade deltagarna till att engagera sig. Forskaren bidrog till att arbetsgruppen kunde undvika fallgropar i sitt samverkansarbete. Arbetsplatsbeskrivningar som metod är mycket viktig för att kunna ta del av samtliga yrkeskategoriers arbetsmiljö. Alla fick komma till tals som ökade förståelsen av arbetsmiljön. De enskilda beskrivningarna kunde sammanställas till en klinikgemensam kravspecifikation. Grupparbetet var bra inom den egna gruppen vars resultat kan diskuteras i större grupper. Det var viktigt att alla fick vara aktiva inför en ombyggnad, då alla har något väsentligt att säga utifrån sina olika synpunkter. Många olika aspekter belystes och ingen personalgrupp behöver glömmas bort. Det behövdes mer samverkan mellan grupperna. Samverkansarbetet med krav på resultat innebar att man ansträngde sig för att beskriva arbetsmiljön. Inom kliniken hade det gemensamma arbetet underlättat anställdas möjligheter att påverka beskrivningarna men hur dessa var förankrade centralt var ovisst. De allra flesta saknade tillgång till information om planeringen av ombyggnaden och man visste inte om beskrivningarna skulle komma till användning. Med beskrivningsarbetet var klinikens anställda väl förberedda med förslag till åtgärder för mötet med planerare.

Händelseförloppen i projekten gällde frågorna om förhållandet att samverka och beskriva arbetsplatserna som redskap för brukarnas handlingsmässiga tillgångar i projektsamtalen. Det var väsentligt att relatera brukarnas kommunikativa skriv- och ritprocesser till huvudmännens handlingsutrymme och förmåga att samverka i konkreta situationer. Vid provberedningen uppfylldes de mål som hade formulerats av produktionschefen. För expeditiv verksamheten gällde det en ombyggnad av befintliga lokaler där projektets mål utvecklades och anpassades till den rumsliga utformningen. Gränserna för att realisera de uppnådda målen på de övriga arbetsplatserna framträdde under projektsamtalet.

## 3.7 ATT FLYTTA – RUM FÖR NYA TANKAR

### *Förutsättningar*

Problempjektets förutsättningar utgörs här av undersökningen vid ortopedkirurgiska kliniken i föregående avsnitt 3.6 med avseende på metoder för klinikens personal att samråda och samverka i ombyggnadsprojekt.

#### PLANERINGSPROBLEM

Regionsjukhuset i Örebro hade successivt byggts ut. Förnyelsen skulle ske så att befintlig verksamhet stördes så lite som möjligt. Hela sjukhusområdet omfattades av en generalplan. Den dimensionerande målsättning var att gamla salar, som rymde fyra till sex vårdplatser skulle ersättas med en- och tvåpatientrum. Därtill kom förnyade medicinska kunskaper och nya tekniker, som innebar ytterligare krav att ta hänsyn till. Ortopedkirurgiska kliniken hade under 1990-92 utarbetat en arbetsmiljöplan, verksamhetsplan och ett personalekonomiskt bokslut där man redovisade hur resurserna hade använts. Med avseende på arbetslokalerna hade man framhållit att personalen hade blivit utsatt för flera tillbud och skador på grund av att flera vårdrum var för små och av den trångboddhet i övrigt som rådde inom kliniken. De övergripande tidplanerna visade att ombyggnader skulle ske men det fanns inga säkra datum utsatt när dessa projekt skulle påbörjas, utan det styrdes av ekonomiska och organisatoriska förhållanden. Med arbetsmiljöprojekten hade man haft avsikten och ambitionen att påverka den gemensamma arbetssituationen. Problempjektet hade avsiktligt betonat de fysiska - rumsliga frågorna. Dessa utgjorde en gemensam angelägenhet, de var välkända och utgjorde ett problemområde som lämpade sig väl för att vara början på en gemensam arbetsmiljöbeskrivning. Det var avsiktligt att spörsmålet skulle vara en första början på en samverkan i beskrivningsarbetet, men samtidigt en träning i hur ett projektarbete kunde påbörjas och bedrivas. Problempjektet utgick från behovet av en kartläggning över miljön inför kommande ombyggnader.

### *Program för problempjektet*

Det tidigare samarbetet mellan Chalmers Arkitektur och ortopedkirurgiska kliniken hade medfört ett intresse av att fortsätta utbytet av erfarenheterna när det gällde att främja brukarnas arbetsmiljö. Den förändring som planerades för kliniken och som skulle innebära en omflyttning till andra lokaler hade blivit en utgångspunkt. Förändringen skulle också komma att innebära en reduktion av klinikens storlek jämte en ökad samverkan med andra kliniker.

Projektförslaget hade utgått från behovet av arbetsplatsutveckling vid ortopedkirurgiska kliniken vid RSÖ. Syftet var både att beskriva principer och funktionskrav för kliniklokaler och att utveckla planeringsmetoder tillsammans med anställda inom kliniken. Frågorna skulle handla om vilka arbetsformer som främjade en patientorienterad vård och hur detta präglades av anställdas medbestämmande med ett vidgat arbetsinnehåll. Projektet omfattade (1) arbetsmiljön inom sjukvården, (2) patientmiljö inom stora vårdor-

ganisationer samt (3) rationell vårdmiljö och yrkeserfarenhet. Avsikten var att undersöka hur organisation, lokaler, arbetssätt och ortopedteknik kunde utformas i lokalt utvecklingsarbete. Projektarbetet inriktades på en brukaranpassad produktbestämning genom att vid förnyelsen av arbetsplatser inom kliniken särskilt använda vårdpersonalens kunskaper och erfarenheter. Med det lokala utvecklingsarbetet skulle anställda beskriva och erhålla metodkunskap med avseende på förhållandet vårdutveckling och rumslig miljö.

Med projektorganiserade metoder skulle personalgruppernas utvecklingsarbeten kombineras med resultat inom forskningsområdet så att samarbetet skulle kunna användas för både ett lärande och en uppbyggnad för såväl vårdutveckling som metodkunskap. Problemprojektet skulle ur klinikkens synpunkt vara ett komplement till sjukvårdsförvaltningens planeringsprocess. Den skulle kunna ge utrymme för betydelsen av brukarnas yrkeserfarenheter och kunskaper om patientmiljö och rationellt vårdarbete. Uppgiften skulle innefatta undersökningar av rumsplaneringen med egna utarbetade principer för utformningen av funktionsbestämda vårdlokaler.

Avdelningschefer och klinikchefer utgjorde ledningsgruppen. Inom projektorganisationen utformade de projektdirektiven för projektgruppen och svarade på utarbetade förslag. Referensgrupper återfanns inom sjukhusledning och basenhetsråd. Projektgruppens arbete skulle från och med januari 1995 pågå i nära två år. Deltagarna i projektgruppen bestod av sju personer från klinikkens tre avdelningar samt två personer från handkirurgi. Två projekthandledare från Chalmers och KTH samarbetade med projektgruppen.

## *Genomförande*

### SAMMANFATTNING AV HÄNDELSEFÖRLOPPET

Arbetsuppgifterna för projektgruppen presenterades av klinikchefen vid introduktionen av projektet. Tillsammans med en preliminär verksamhetsplan för ortopedkirurgiska kliniken, redovisade klinikchefen på *Flyttmötet den 9 jan 1995* bakgrund, förutsättningar och arbetsformer. Projektgruppen och handledarna möttes i januari under ytterligare tre dagar då klinikkens villkor och möjliga förändringar diskuterades med klinikchefen. Studien *Vårdavdelning i förändring* presenterades som en grund för jämförande studier.

Under februari fortsatte förberedelserna i projektgruppen. Uppgifterna presenterades för sjukvårdsdirektören, som informerade översiktligt om regionsjukhusets besparingskrav och framtida villkor. Vid det andra februarimötet redovisades projektet för planeringschefen som redovisade RSÖ:s översiktliga tidplaner för ombyggnaden av klinikkens lokaler. Klinikpersonalens möjligheter att påverka utformningen av vårdlokalerna diskuterades. Projektgruppen samordnade under 1995 krav och önskemål för den planerade ombyggnaden av kliniken.

Under våren genomfördes ytterligare tre planeringsmöten. I slutet av januari diskuterade projektledaren och forskargruppen ett preliminärt schema för arbetsuppgifterna. Det andra planeringsmötet genomfördes på Arkitektursektionen i Göteborg i slutet av februari. Där utarbetades den första beskrivningen på en vårdkedja som grund för projektgruppens arbete med övriga vårdkedjor. I senare delen av april diskuterade projektledaren, handledarna och klinikchefen projektets förutsättningar och intentioner.

Under mars och april träffades projektgruppen och forskargruppen vid tre tillfällen under fem dagar för att revidera beskrivningarna över tio vårdkedjor som projektdeltagarna utarbetat inom ortopedkirurgiska kliniken. Jämförande litteraturstudier över vårdavdelningar kompletterades med studiebesök vid ortopedklinikerna i Karlstad och Eskilstuna samt vid avd 92 inom RSÖ och Läkargruppen i Örebro. Inom projektets ram anordnades i slutet av mars ett symposium för klinikens personal där intentioner för det patientorienterade sjukhuset redovisades tillsammans med forskningsresultat från vårdavdelningar i förändring.

Före semestern upprättade projektgruppen den första lokalförteckningen över en vårdavdelning och ritningar över ett våningsplan bearbetades för att kunna användas i gruppdiskussioner. Under de första höstmötena skissade projektgruppen på utformningen av en vårdavdelning för vidare mått- och funktionsstudier. Samtidigt reviderade och analyserade personalen vårdkedjorna. Projektledaren och handledarna började diskutera att påbörja bygget av vissa rum i full skala för ergonomiska studier. Under senare delen av 1995 påbörjades en precisering av vårdavdelningens mått och funktioner.

Under sommaren 1995 hade handledarna diskuterat en samverkan med projekthandledaren för ett grundutbildningsprojekt vid Arkitektursektionen, som höll på att förbereda ett terminsprojekt med en grupp av tio arkitektstuderande i årskurs tre och som genomfördes under hösten.<sup>129</sup>

Under våren 1996 analyserade och diskuterade klinikens projektgrupp utvecklingen av metoder som avsåg att främja lokala klinikprojekt. Samtidigt förbereddes mått- och funktionsstudier vid fullskaleförsök, som genomfördes under mars månad inom Arkitektursektionen på Chalmers. Fullskaleförsökets resultat och innehållsförteckningen till slutrapporten redovisades i början av juni för klinikens ledningsgrupp. Projektet redovisades den 25 september i Sundsvall på konferensen *Leva med förändringar*, som anordnades av Trygghetsfonden. I början och i slutet av oktober genomfördes de andra fullskaleförsöken i lokaler som ortopedkliniken hade utrymt under sommaren. Där undersöktes mått- och rumsfunktioner för 1- och 2-patientrum. Sammanställning och granskning av slutrapporten pågick till slutet av oktober 1996.

#### FÖRUTSÄTTNINGAR FÖRÄNDRAS

Situationen för projektgruppen efter sommaren 1995 kännetecknades av föränderlighet, osäkerhet och kraftiga besparingskrav inom RSÖ. Deltagarna fick anledning att reflektera över projektets fortsatta inriktning och Rönn sammanfattade situationen.

Med direktiv från politikerna i landstinget meddelade sjukhusdirektören i augusti 1995 att styrelsen för RSÖ enhälligt beslutat att genomföra omfattande besparingar inom vården. För RSÖ innebar styrelsens beslut att sjukhusets kostnader skulle reduceras med 200 mkr till utgången av 1997. Det motsvarade 20% av personalkostnaderna. Sjukhusdirektören noterade därför att sparbetaget skulle få stora konsekvenser eftersom vården var en personalintensiv verksamhet. Lönekostnaden uppskattades till 70% av budgeten. Enligt sjukhusdirektören var det inte heller möjligt att lösa problemen genom skattehöjning.

---

<sup>129</sup> Arkitekturprojektet, finns redovisat i rapporten Dittman, N. et.al 1995, *Ortopedkliniken RSÖ Arbetsplatsprojekt i årskurs tre, 1995*, Chalmers tekniska högskola, Institutionen för Arkitektur.

Landstinget hade redan Sveriges näst högsta landstingsskatt. Samtidigt med att styrelsen för RSÖ enhälligt hade beslutat om sparmålen fastställdes att stoppa all återbesättning av tjänster, extern rekrytering och förlängning av vikariat. Varsel skulle meddelas till Länsarbetsnämnden om en nedskärning med 800 tjänster samtidigt som en kritisk granskning skulle genomföras av lokalutnyttjande och planerade investeringar. Arbetsgrupper skulle bildas för en översyn av sjukhusets totala vårdstruktur.

Konsekvensbeskrivningar av sparmålen redovisades för Ortopedklinikens personal på ett möte i slutet av september. En besparing på 10 miljoner kronor skulle innebära en reduktion från 60 till 48 vårdplatser. Kliniken skulle tillföras 6 platser för handkirurgi. Alla personalkategorier skulle minska i antal. Två vårdavdelningar skulle vara kvar.

En annan konsekvens blev att ett tidigare beslut omprövades med avseende på var kliniken inom RSÖ skulle flyttas. Utifrån projektgruppens perspektiv fick besparingskraven påtagliga konsekvenser för problemprojektet. Sparmålet ställde delvis nya krav på lokaler, vårdarbete och utrustning. Med lägre bemanning hade det blivit viktigare med än mer välanpassade lokaler och tillgång till teknik som skulle underlätta arbetet. Sparmålet kom att innebära oklara planeringsförutsättningar och en osäkerhet om framtiden. Förutsättningarna för planeringen av klinikens lokaler omprövades med avseende på lokalisering, dimensionering, bemanning och organisation, verksamhetsinriktning och arbetsuppgifter. Projektgruppen bestämde sig för att inrikta sitt arbete med att utveckla förslag som skulle vara anpassbara till olika situationer.

#### BESKRIVNING AV VÅRDKEDJOR

Projektgruppen utarbetade tio vårdkedjor som redovisade händelseförloppen för patienter med diskbräck, fotledsfraktur, höftfraktur, höftplastik, korsbandsplastik, multitrauma, nackfusion, ryggfusion, steloperation fotled samt underbensamputation.

Beskrivningarna över vårdkedjorna var centralt för projektarbetets inriktning och en gemensam förutsättning i förändringsarbetet inom kliniken. Med vårdkedjorna beskrev projektgruppen översiktligt patientens väg från hemmet eller den plats där symptom på en skada uppmärksammades, till regionsjukhuset och genom ortopedkliniken, för att efter klinikbehandlingen återvända till hemmet eller annat boende. Flödet av vårdkedjorna inom sjukhuset organiserades som händelseförlopp genom olika platser. Översiktligt beskrevs dessa som:

- (1) förundersökning och beslut om operation
- (2) preoperativ bedömning
- (3) operationsförberedelser
- (4) operation
- (5) efterbehandling på vårdavdelningen
- (6) utskrivningssamtal och återbesök

De platser och aktiviteter, som patienten hade att genomgå, beskrevs och numrerades för att möjliggöra en systematisk undersökning av olika teman.

Ur arbetsmiljösynpunkt hade vårdkedjorna granskats med utgångspunkt från vårderfarenheter och yrkesutveckling. Det gällde frågor om det gemensamma vårdarbetet, ortoped-

teknik och medicinering. Ett patientfokuserat synsätt innebar att undersökningar skulle utförts med avseende på patientstöd i form av information, samtal, vård och omsorg, service och rumslig miljö. Rationella aspekter på stödprocesser och administrativa rutiner kunde uppmärksammas. Kontakter kunde förmedlas till föreningar som företrädde patientgrupper.

Projektgruppen hade först utarbetat vårdkedjan för höftplastik som modell för övriga vårdkedjor inom kliniken. För vissa vårdkedjor angavs att beskrivningarna hade förutsatt en viss kategori av patienter såsom "akut äldre patient" eller med avseende på operativt ingrepp såsom "steloperation i halsryggen". Beskrivningarna redogjorde för de huvudsakliga aktiviteterna och arbetsuppgifterna inom respektive vårdkedja, vilka i varje enskilt fall varierade beroende på patienternas villkor.

Med vårdkedjorna som referens kunde detaljerade undersökningar sättas in i sitt sammanhang. Stödfrågorna för problem- och förslagsbeskrivningarna handlade om klinikpersonalens möjligheter att påverka och utveckla sitt arbete, arbetsorganisation och arbetsätt. Diskussionerna skulle också handla om ortopedteknik och medicinering, lokaler, inredning och utrustning, skade- och hälsorisker i arbetet tillsammans med komfort och välbefinnande. Klinikpersonalen i projektgruppen beskrev att vårdkedjorna gällde normalpatienter:

*För den oinvigde kan det te sig ganska bekymmersfritt och vårdarbetet lättplanerat. Det visar sig dock i det verkliga arbetet att oväntade händelser inträffar. Här finns en stor skillnad att ta hänsyn till om man jämför med flöden t.ex. i en tillverkningsindustri där man har att göra med saker och inte som i vården där flöden gäller individer som inte alltid reagerar lika på behandlingar. Som exempel kan anges att medicinska och andra komplikationer kan inträffa som blodpropp, sårinfektion, urinvägsinfektion, stora blodförluster, dödsfall, ej belastningsbara frakturer, luxationer mm. Patienterna kan ofta "ha med sig" tidigare sjukdomar och handikapp som gör att mobiliseringen tar längre tid. Det kan dyka upp hinder i vårdkedjorna när det gäller den sociala planeringen för patienterna i form av dåligt anpassade bostäder. Ibland kan tillsynen i hemmet vara dålig. Otrygghet och oro för att komma hem gör att vårdtiden förlängs då man är tvungen att avvakta kommunal vårdplanering och betalningsansvar. Allt detta påverkar patientens väg genom vårdkedjorna så att vårdtider och kostnader ökar. Tid och resurser krävs för att ta hänsyn till individernas olika förutsättningar när problem uppstår. Omvänt finns det naturligtvis patienter som går snabbare och komplikationsfritt genom vårdkedjan, tyvärr tillhör nog denna kategori undantagen.<sup>130</sup>*

För projektgruppens problemorienterade undersökning i vardagsarbetet gällde det att skaffa överblick och ställa "diagnos" över styrande händelseförlopp. Meningen med problemprojektet var att föreslå en utformning av klinikens lokaler som skulle främja en god relation mellan patienter och personal i vårdarbetet. En uppgift var att översiktligt beskriva hinder i ett tungt omvårdnadsarbete. Problem och hinder påverkade arbetsförhållanden som fysiskt och psykiskt påfrestande. Först beskrevs vårdkedjan för höftplastik som utgångspunkt för de övriga nio. Beskrivningarna redogjorde för de huvudsakliga aktiviteterna inom respektive vårdkedja., vilka för varje enskilt fall varierar beroende på patientens hälsotillstånd. Vårdkedjan för höftplastik beskrevs med aktiviteter på 45 olika platser. För varje plats angav projektdeltagarna förslag på åtgärder till de väsentligaste

---

<sup>130</sup> Bergqvist L G, Rönn M, 1997. sid36.

problemen. Arbetsterapeuter och sjukgymnaster tillförde egna beskrivningar. I tabellen nedan redovisas klinikdeltagarnas beskrivning av en plats i vårdkedjan för höftplastik.

<i>Plats i vårdkedja:</i>	<i>Förslag:</i>	<i>Problem:</i>
<p>Nr 34 Ortopedavdelningen dag 1-7. Äldre patient, planerad operation.</p> <p>Aktivitet: Dagen efter operation börjar efterbehandlingen. Omvårdnaden sker för att motverka komplikationer.</p> <p>Mobilisering av patienten börjar med att sjuksköterska, undersköterska och sjukgymnast hjälper patienten att gå runt sängen med stöd av gåbord. Detta sker ett par gånger den första dagen.</p> <p>Patienten får hjälp av vårdpersonalen med lägesändring/sidoläge i sängen. Röntgenkontroll sker efter operation.</p> <p>Personalen ser till att sänglägeskomplikationer såsom trycksår, lunginflammation och blodpropp motverkas.</p> <p>Hemgången förbereds av sjuksköterska, arbetsterapeut och kurator. Behovet av hjälp från hemkommunen kontrolleras av kurator och arbetsterapeut (AT).</p> <p>Sjukgymnasten medverkar vid träning på avdelningen under vårdtiden. Patienten skall använda kryckor vid gångträning.</p>	<p>Bättre rumslig utformning och större lokaler. Bättre hjälpmedel och möbler.</p> <p>e-mail?</p>	<p>Risken för sänglägeskomplikationer ökar om patienten inte kommer upp.</p> <p>Mobiliseringen är tung och arbetskrävande. Lokalerna är trånga och små. Dålig inredning.</p> <p>Röntgenremisshanteringen är krånglig. Motstridiga krav i en tidskrävande vårdplanering</p>

*Tabellen visar personalens problembeskrivning m.a.p. patientrum i arbetsituationer med höftplastikerade patienter. Källa: Bergqvist L G, Rönn M. 1997, sid. 63.*

#### FÖRSLAG TILL KLINIKFÖRÄNDRINGAR

Projektgruppen hade valt att beskriva verksamheten efter typiska ortopedkirurgiska operationsflöden och patienters symptom på skador. Beskrivningen av patientens väg genom sjukvården var den gemensamma utgångspunkten för att reflektera över vårdarbetets aktiviteter i respektive vårdkedja. Hur vårkedjorna skulle undersökas diskuterades och prövades först i projektgruppen. För att inte behöva undersöka samtliga aktiviteter valde projektgruppen som översikt att göra samlade bedömningar med hjälp av stödfrågor och försöka precisera en fördelning och utformning av vårdrummen.

Projektgruppen förtecknade problem i verksamheten och hur bristerna skulle kunna åtgärdas. Medarbetarna inom kliniken hade lämnat listor med förslag till förändringar. Vid genomgången av problemen fanns det många som ständigt återkom i vårdkedjorna. För-

slagen sammanställdes och bearbetades av projektgruppen under olika rubriker. Det fanns förslag som kliniken själva kunde genomföra respektive organisatoriska förslag som skulle förutsätta samverkan inom RSÖ. Andra förslag skulle kunna utvecklas inom kliniken såsom diagnosrelaterad omvårdnadsrutin.

Problemprojektet hade främst inriktats på de verksamhetsanknutna och planorganisatoriska frågorna med behovet av inredning och utrustning. Diskussionen av servicetjänster syftade till att öka personalens primära uppgifter i vården. Förslagen till förändringarna sammanfattades under rubrikerna: organisation och arbetsuppgifter, tekniker och vådrutiner, information och utbildning samt rumslig organisation och stödfunktioner.

När det gällde den rumsliga organisationen skulle det finnas fördelar med en egen uppvakningsavdelning och övervakningssal. Såväl arbetssätt som bemanning skulle bli enklare för avdelningspersonalen. Särskilda samtalsrum med patienterna skulle främja patienternas integritet. Olika stora patientrum behövdes. Medpatienter kunde ibland vara ett stöd och sällskap men premedicinering på salar kunde t.ex. vara störande för de andra patienterna. Kortare avstånd till läkarexpedition och dagrum skulle innebära mindre spring både för patienter och avdelningspersonal.

#### LOKALPROGRAM

Projektgruppens förberedelser hade tidigt innefattat en litteraturstudie av sjukhusbyggnader. Främst gällde det planeringsunderlag som var utformade från anställdas synsätt på vårdavdelningar. Det gällde allmänna uppgifter om verksamheter, antalet vårdplatser och stödfunktioner inom kliniker. Vårdmodell och arbetsformer diskuterades i anslutning till avdelningarnas utformning med avseende på såväl samband som överskådlighet. I gruppen fördelades olika beskrivningar så att var och en redovisade för- och nackdelar med vårdavdelningarnas rumsliga och organisatoriska utformning. Därmed fick projektgruppen ett bredare gemensamt synsätt av rumsliga förhållanden på sjukhus.

Fyra studiebesök genomfördes. Dessa gav olika infallsvinklar på problem och möjligheter vid ortopedkliniker. Sammanfattningar från studiebesöken beskrevs med avseende på antalet vårdplatser, klinikens arbetssätt och localsamband mellan olika verksamheter. Exempel på förhållanden som inte var bra utgjordes av för smala patientrum, små förrådsutrymmen, små personalrum och avsaknaden av samtalsrum. Exempel på förhållande som var bra gällde sambandet och närheten mellan klinik - akutmottagning - röntgen, förråd i anslutning till vårdrum, lokaler för arbetsterapi, avdelningsexpedition nära personalrum och dagrum för patienter. I samband med införandet av datorer för journalhanteringen gavs synpunkter på både behovet av utbildning i datoranvändning och avskärade tysta arbetsplatser för journalskrivning. Valet av datorprogram framhölls som viktigt i förhållande till de skilda yrkesgrupper inom en klinik som skulle använda datorutrustningen.

Beskrivningarna och undersökningen av vårdkedjorna, erfarenheterna från studiebesöken jämte tidigare beskrivningar över arbetsmiljöförhållanden inom den egna kliniken, ledde till förslag på sambandskrav mellan olika verksamheter inom sjukhuset. Därutöver formulerades behoven av större lokaler med bättre rumslig utformning och med anpassad inredning och utrustning samt nya rum för kompletterande arbetsuppgifter inom avdel-



ningen. Patientgrupper som hade intervjuats framhöll behovet av bl.a. stora utrymmen och breda korridorer, enkelrum med rymlig toalett och dusch. Vårdpersonalen framhöll behovet av olika stora vådrum. De större underlättade överblicken för speciellt personal som arbetar på natten, samtidigt som störande "dörrljud" skulle minska.

#### GRANSKNING AV PROVISORISK OMFLYTTNING

Projektgruppens undersökningar och diskussioner för vårdavdelningens rumsliga behov hade resulterat i lokalförteckningar. Projektgruppen testade dessa vid en ritningsgranskning av ett förslag till en provisorisk omflyttning. Ritningen över avdelningen inom kliniken hade granskats och projektgruppen kunde konstatera att flyttningen enbart kunde accepteras som ett provisorium under en begränsad tid.

<i>Lokalgrupp inom avdelningen</i>	<i>Positivt</i>	<i>Negativt</i>
Avdelningsexpedition	god överblick, 4 skrivplatser	liten, 2 tysta skrivplatser finns ej
Läkarexpedition	bra	mörk
Samtalsrum		finns ej
Förberedelserum/behandlingsrum	behandlingsrum finns	ej i anslutning till duschrum, ej taklyft
Duschrum för liggande patienter		för litet
Sköljrum	1 st placerad på avdelningen	
Medicinberedning, läkemedelsrum		för litet
Övervakningssal		finns ej
Dusch och toaletterum		för få och för små
1-patientrum, 2 st		för få och för små
2-patientrum, 2 st	1 st bra	1 st för litet
3-patientrum, 1 st		för litet
4 patientrum, 2 st		för små
6 patientrum, 2 st		för små
Dagrum/TV-rum		för litet
Matsal		saknas
Avdelningskök	centralt	för litet vid frukost
Personalrum och lunchrum	centralt	pentry, diskmaskin, video saknas
Toalett för personal		för få
Blomvårdsnisch		finns ej
Städrum med tvättmöjligheter		finns ej
Linne- och pappersförråd	uppdelat	ocentralt, ej genomräkningskåp
Steril förråd	finns i behandlingsrummet	
Förråd, rullande material		finns ej inom avdelningen
Återvinnings- och uppsamlingsrum		finns ej
Korridor	bra bredd	trångt vid avdelningsstationen, platser för gånghjälpmedel finns ej

*Tabellen visar resultatet av en personalens ritningsgranskning över lokaler som avdelning 37 tillfälligt skulle bruka i väntan på ombyggda permanenta lokaler. Källa: Bergqvist I G, Rönn M. 1997, sid.129-130.*

Efter inflyttningen utvärderade projektgruppen åter lokalerna med lokalförteckningen som utgångspunkt. Enligt projektgruppen framgick det tydligt att de provisoriska lokalerna var ett stort hinder för en god patientmiljö och en bra arbetsmiljö.

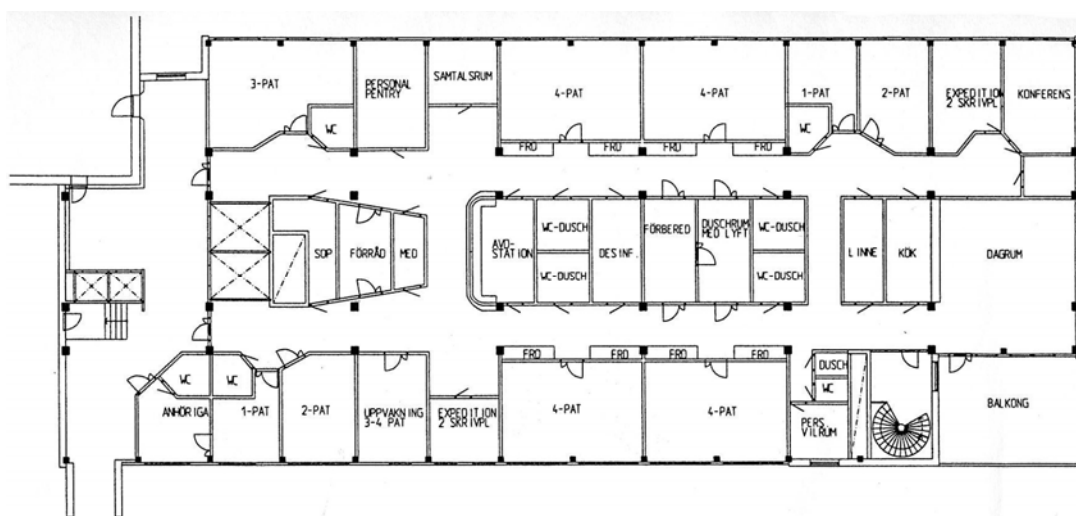
#### MÅTT- OCH FUNKTIONSSTUDIER

För att pröva lokalförteckningens konsekvenser inom den byggnad där kliniken kunde tänkas placeras, förbereddes olika ritningsunderlag inför gruppmötena.

Funktionsstudierna hade börjat med en diskussion om var olika arbetsrum bäst skulle kunna placeras på våningsplanet. Projektgruppen skrev först in olika funktionssamband utan att ange rummets storlek. Det befintliga våningsplanet begränsade de möjliga alternativen. Vårdsalar, dagrum och vissa arbetsrum placerades utmed fasadernas fönster. I våningsplanets mörka kärna placerades förråd och olika behandlingsrum.

Diskussionen resulterade i en första precisering av vårdsalarnas storlek och placering jämte alla stödfunktioner som tillkom. Projektgruppen kunde därmed på ett relativt enkelt och snabbt sätt utforma och kritiskt granska de egna första synpunkterna.

Projektgruppen diskuterade vilka konsekvenserna skulle bli med en placering av vårdavdelningarna till ett våningsplan i ett hus, som var en senare alternativ lokalisering av kliniken. Ett första diskussionsunderlag upprättades över en vårdavdelning. Syftet var att åter pröva mått och funktioner med utgångspunkt från lokalförteckningen.



*Planritning som verktyg för diskussion i projektgruppen. Källa: Bergqvist L G, Rönn, M, 1997, sid. 126*

Förslaget innefattade en avdelning med 25 vårdplatser på den ena halvan av våningsplanet. Vårdplatserna fördelas i 5 st fyrpatientrum och 5 st enpatientrum. Avdelningsstationen placerades ca 15 m från entrén till avdelningen. Framför avdelningsstationen fanns läkemedelsrummet och i nära anslutning fanns övervakningsrummet för nyopererade patienter och ett samtalsrum.

Utefter söderfasaden placerades fyrapientsalarna och 2 enpatientsalar med dusch- och toaletterum. I mitten av huskroppen fanns rullförråd, skrivrum intill avdelningsstationen, kök, behandlingsrum, duschrum och desinfektionsrum. På kortsidan bakom installationsschaktet placerades sop- respektive tvättutrymme. I den ena korridorens förlängning fanns ett samtalsrum. Utefter norrfasaden placerades övervakningsrum och samtalsrum, dagrum och 3 enpatientrum med toalett.

Mellan klinikens avdelningar, i nära anslutning till hissarna, placerades lokaler för arbetsterapi och sjukgymnastik. Utefter norrfasaden mellan avdelningarna fanns personalrum, samtalsrum, rum för läkare och avdelningschefer samt sekreterare.

Vid granskningen konstaterades att flera utrymmen inte fick plats i planförslaget, såsom vilrum/övernattningsrum, omklädningsrum, städtrum med tvättmaskin, stort konferensrum, kuratorsexpedition, anhörigrum, TV-rum och uteplats.

Desinfektionsrummet var inte centralt placerat. Nischer och genomräckningskåp saknades i korridorerna. Dagrummets placering och rullförrådets storlek diskuterades. Projektgruppen kunde inte avgöra om sjukgymnastikens lokaler var tillräckliga och man ansåg att personalrummet var för litet. Det fanns önskemål att ha ett gemensamt medicinrum för två avdelningar, för att minska lagerkostnader för medicin.

Förslaget upprättades för att pröva principer och för att påvisa konsekvenser för verksamheten med utgångspunkt från lokalförteckningen. Projektgruppen diskuterade behovet av samverkan mellan anställda och planerare. Man konstaterade att för en grundlig brukarplanering, med ambitioner att ta tillvara anställdas kunskaper och erfarenheter, måste lokalplanerare inom RSÖ komma överens med kliniken om arbetsformerna för ombyggnaden. Dimensionerande principer måste bestämmas tillsammans så tidigt att anlitate projektörer skulle kunna utforma avdelningarna efter patienters och anställdas behov.

Med ritningen som underlag konstaterades att det behövdes preciseringar av patientrummens antal med frågor om mått- och funktionsbehoven för vårdavdelningarna. Undersökningen av vårdkedjorna och arbetet i de befintliga lokalerna hade pekat på behovet av bättre rumslig, ergonomisk utformning och större lokaler med möbler anpassade till patienter inom ortopedkirurgiska kliniken. Det gällde särskilt lokalerna för:

- 1 respektive 2 patientsalar med inredning och utrustning.
- WC och duschrum, med höj- och sänkbar inredning och utrustning.
- Förberedelserum och duschrum med lyft.

*Måttbestämning av vårdtrum:* Fullskaleförsök för olika vårdtrum hade planerats och skulle komma att genomföras dels i försökshallen på arkitektursektionen vid Chalmers och dels på RSÖ. Avsikten var att bestämma funktionsmått på arbetsplatserna wc och duschrum samt en- och tvåpatientrum.

För undersökningen av problemområdet hade först begreppet vårdtrum identifierats som en arbetsplats för vård och mobilisering av patienter före och efter operation. Problemområdet avgränsades med hjälp av vårdssituationer i olika vårdkedjor.

Problemdiskussionen hade förts även med andra forskare med avseende på förberedelser och val av teknik. Inredning och utrustning anskaffades, väggelement konstruerades, dokumentationsblad utarbetades, försöksprinciper och måttserier bestämdes.

Fullskaleförsökets genomförande med flera olika grupper av försökspersoner medförde en successiv precisering och utformning av vårdrummen. De simulerade förloppen utvärderades av försökspersonerna, som med sina erfarenheter kom till uttryck i kommentarerna över delproblem och utformningsalternativ.

Fullskaleförsöket med wc och duschrummet hade spelats in på video, som projektgruppsdeltagare senare granskade. De valde ut fyra sekvenser som ansågs vara betydelsefulla att redovisa. Materialet sammanfattades till ett minsta godtagbart funktionsmått för hygienrum på ortopedkirurgisk vårdavdelning. Fullskaleförsöken med en- och tvåpatientrummen genomfördes på i princip samma sätt.

En provisorisk flyttning av en klinikavdelning inom sjukhuset innebar ett tillfälle att bygga ett hygienrum med höj- och sänkbar inredning. Mått och funktioner kunde där testas och utvärderas under verkliga förhållanden.

*Problemdiskussion och praktiska förberedelser:* Problembeskrivningarna av vårdkedjorna inom kliniken innebar att projektgruppen beskrev hur befintliga rum var ett hinder i vård- och omsorgsarbetet. Istället för att betrakta hygienrum enbart som en plats för patientens personliga hygien fäste projektgruppen uppmärksamheten på det vårdarbete som där skulle utföras. Begreppet hygienrum på ortopedisk vårdavdelning omfattade därför en arbetsplats för vård och mobilisering av patienter vid träning efter operation. Hygienrummet skulle betraktas som en arbetsplats med särskilda krav på utformningen. Det gällde både ergonomiska krav och krav med hänsyn till patientens integritet.

Problemdiskussionen ledde till att det fanns flera skäl som talade för behovet av bl.a. höj- och sänkbara handfat och toalettstolar i rymliga hygienrum. Behovet innebar undersökningar med avseende på utbudet av inredning och utrustning. Genom Handikappinstitutet i Stockholm förmedlades olika förslag. Förfrågningar om utrustning ledde till att fullskaleförsöken började förberedas. Projektgruppen fattade beslutet att representanter från klinikkens vårdavdelningar skulle medverka under en vecka för att i Göteborg testa utformningsprinciper för hygienrum.

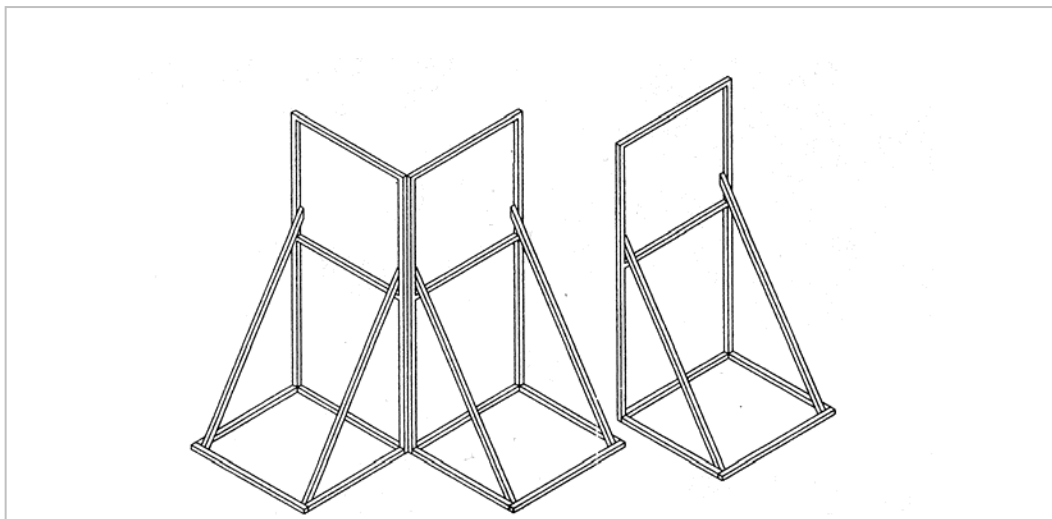
Projektgruppen hade beskrivit tio vårdkedjor inom ortopedkirurgiska kliniken. Vårdarbetet inom vårdkedjorna och behovet av inredning och utrustning var olika. Inför fullskaleförsöket hade projektledaren föreslagit de olika aktiviteter i vårdkedjorna som bedömdes kunna vara dimensionerande för hygienrum. De skillnader som skulle undersökas med avseende på utrymmesbehov utgick från patientkategorier, antalet medverkande personal och hjälputrustning.

Projektgruppen hade diskuterat och bedömt att patienter opererade för diskbräck, fotledsfraktur, höftfraktur respektive underbensamputation på olika sätt bestämde rumsutformningen.

Försöken skulle videospelas. Tillgången till den omfattande och ofta arbetskrävande empiri, som videospelningar innefattade, gav möjligheter till bearbetningar i senare ske-

den. Dokumentationen av händelseförloppen hade förberetts noga, så att respektive försök på ett enkelt sätt senare kunde identifieras och undersökas på videofilmerna.

*Inredning och utrustning:* Fullskaleförsöket innebar att olika förslag på rumsmåtten för hygienrummet prövades. Väggelementen tillverkades efter den enkla principen att de lätt skulle vara flyttbara av en person. Arkitekturstuktionen hantverkare på snickeriet byggde elementen med regler och masonit.

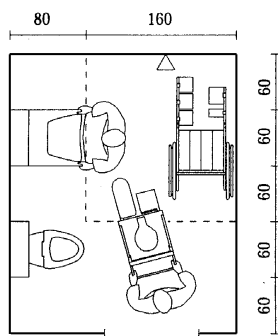


*Figur: enkla flyttbara väggelementen. Källa Bergqvist L G, Rönn M, 1997, sid 135.*

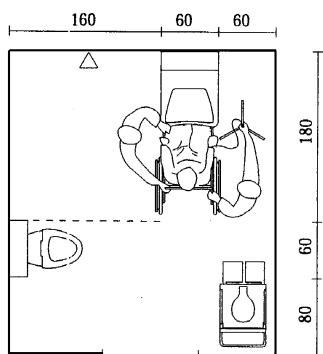
Resultatet av samtalen med Handikappinstitutet i Stockholm var att projektgruppen önskade prova toalettstol och handfat som var höj- och sänkbara. Ett företag ställde ett exemplar av sin inredning till projektgruppens förfogande. På grund av studiens karaktär erbjöd sig företaget efter förfrågan att montera inredningen på stålstativ så att de var flyttbara efter respektive försöksalternativ. Skälet att pröva denna inredning var att kunna höja och sänka inredningen efter patientgruppens behov, beroende på olika slag av genomgången operation, men också efter patientens ålder och längd.

Undersökningen av planförslagen för hygienrum med dusch, toalett och handfat innebar simulering av vårdarbetet. För vård och mobilisering av opererade patienter skulle personalen använda utrustning av skilda slag, såsom gåbord, rollator, droppställning, fristående toalettstolsförhöjning, dusch- och toalettstol med hjul samt rullstol.

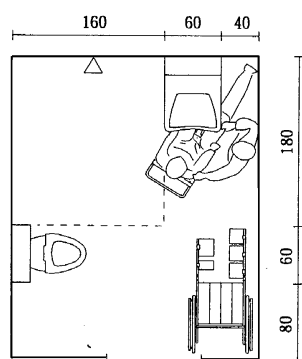
*Fullskaleförsökets genomförande:* Under hösten -95 utarbetade arkitektelever i åk 3 vid Chalmers ombyggnadsförslag för ortopedkirurgiska kliniken vid RSÖ. I deras arbete ingick det att föreslå program och funktionsmått för klinikens lokaler. För dusch, toalett och handfat redovisades både krav och önskemål på behovet av utrymme och utrustning. Undersökningen av fullskaleförsöken prövade tre principer. Försöken ledde fram till att den tredje planprincipen fungerade bäst och innebar att toalettstol och handfat ställdes i vinkel mot varandra utefter angränsande väggar. De mått som varierades inom denna princip var utrymmet vid sidorna av toalettstol och handfat. Försöken videofilmades och ett dokumentationsblad skrevs för varje försök.



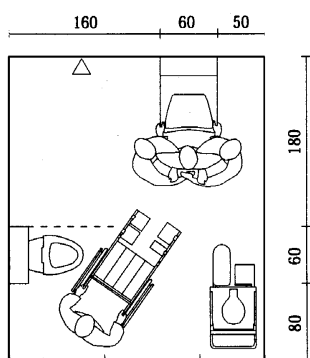
Den första granskningen gällde planprincip 2 som var avsedd för fotledsfraktur. Gruppen framhöll att det inte fanns något avstånd mellan handfatet och lutningen på golvet till duschen. Avståndet från toalettstol till motstående vägg är för litet. Det finns risk för att patienten kan stöta den opererade foten i väggen vid förflyttning. För att få plats med rullstolen måste personalens uppmärksamhet riktas mot förflyttningen av hjälpmedel fram och tillbaka.



Den andra granskningen gällde ett försök som var avsedd för en patient med opererad höftfraktur. Gruppen framhöll att det fanns bra med plats för omvårdnadsarbetet. Placeringen av och utrymmet för toalettstol, handfat och dusch var bra. Det är väsentligt var golvet i duschen börjar luta.



Den tredje granskningen gällde ett försök som var avsedd för en patient opererad för fotledsfraktur. Gruppen framhöll att avståndet 40 cm mellan handfatet och sidoväggen är oacceptabelt. Avståndet från toalettstol till motstående vägg är acceptabelt.



Den fjärde granskningen gällde ett försök som var avsedd för en patient med underbensamputation. Gruppen framhöll att avståndet mellan handfatet och sidoväggen är 50 cm. Det finns här inga marginaler och är det minsta fria måttet som är acceptabelt för att personalen skall kunna ha en bra arbetsställning. I övrigt finns det bra med plats.

Figurer över funktionsstudier för problembeskrivna vårdssituationer. Källa: Bergqvist L G, Rönn, M, 1997, sid 150-151. Figurer: Jonas Bergqvist.

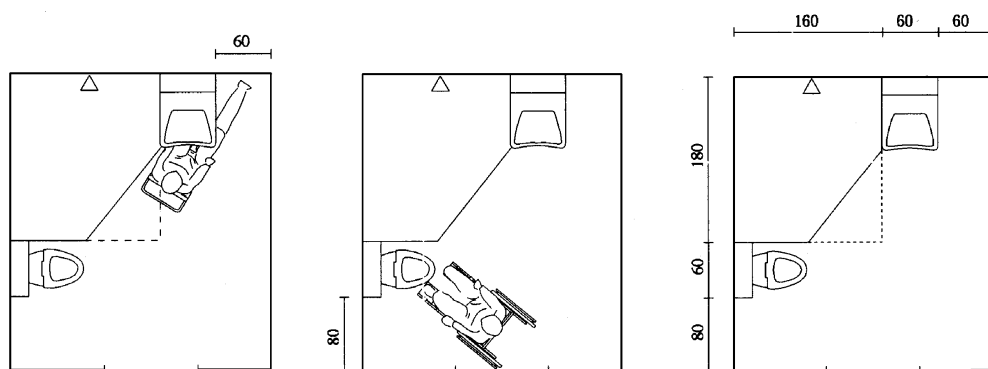
Fullskaleförsöken genomfördes under fyra dagar i försökshallen på Arkitektursektionen. Förutsättningarna för fullskaleförsöket hade bestämts av de problembeskrivna vårdkedjorna och diskussioner i projektgruppen vilket ledde till förslag om en uppbyggnad av försökssituationer som projektdeltagarna successivt kunde förändra. Projektgruppen hade

valt fyra olika vårdkedjor med den utrustning som skulle användas för vård och mobilisering av patienter i hygienrum.

Varje försöksuppställning skulle användas för olika flöden vilka skilde sig åt med avseende på omvårdnadsuppgift och tillhörande utrustning. Undersökningen genomfördes på så sätt att en person medverkade som patient och 1 till 3 personer medverkade som vårdpersonal.

*Videogranskning:* Vid fullskaleförsöken hade försökssituationerna anordnats så att de var mer eller mindre lika verkliga vårdsituationer på avdelningarna inom kliniker. De arbetsuppgifter som var föremål för undersökningen förekom dagligen med ett vårdarbete som byggde på erfarenhet, empati och rutin. De särskilda problem som patienter kunde ha inom respektive vårdkedja kunde inte undersökas. Det gällde problem som följde av att patienten kunde vara lång och tung eller att patienten inte förmådde att själv hjälpa till vid förflyttningar eller att utföra sin personliga hygien. Det kan också hända att patienter svimmar eller drabbas av allvarliga medicinska komplikationer inne i hygienrummet. Gruppen granskade videofilmerna med avseende på vissa sekvenser som betydelsefulla att redovisa och kommentera.

*Minsta godtagbara funktionsmått:* Dusch- och toaletterummets mått dimensionerades efter flera olika kriterier. Duschplatsens mått byggde på studierna från *Funktionsmått i hygienrum - med frågetecken*. Där angavs duschplatsens mått för en rullstolsbunden person, tillsammans med två sköterskor, till 160 x 180 cm, något som stämde med ortopedpersonalens bedömningar som tillräckligt. Golvet för duschplatsen skulle luta så att vattnet inte skulle sprida sig framför handfat och toalettstol. Golvet fick emellertid inte luta framför toalettstol och handfat. Projektgruppen bedömde att för en patient med amputerat ben själv skulle kunna träna toalettbesök måste avståndet mellan toalettstol och



Figurerna visar de dimensionerande måtten för dusch- och wc-rummet. Källa: *Ibid.* sid. 151-152.

dörr respektive vägg vara minst 80 cm. Avståndet mellan handfatet och väggen måste minst vara 60 cm för att personalen där skall kunna ha en bra arbetsställning. Patienter opererade för fotledsfraktur skulle kunna använda handfatet på ett smidigt sätt. Dusch- och toaletterummets minsta godtagbara mått skulle ur såväl ergonomiska krav som krav med hänsyn till patientens integritet vara minst 320 x 280 cm. All hjälputrustning skulle

kunna vara kvar i rummet vid mobilisering av patient. I vissa fall skulle det kunna behövas tre personal som hjälpte och tränade en patient i hygienrummet.

En sida av toalettstolen respektive handfatet gränsade till duschplatsen med lutande golv. Framför och vid sidan av handfatet och toalettstolen skulle golvet vara utan lutning för att rullande hjälpmedel inte skulle bli tunga och svåra att hantera. En sådan utformning var inte acceptabel då arbetstyngden ökade väsentligt vid hanteringen av hjälpmedlen. Svaga patienter orkade inte själva styra och hålla fast rullstol på lutande golv. Den sneda linjen inom duschplatsen angav var golvet skulle börja luta mot golvbrunnen.

*Användning och utvärdering:* I anslutning till omorganisationen av vårdavdelningarna och flyttning av en avdelning till provisoriska lokaler genomfördes en ombyggnad av ett dusch- och toaletterum som installerades med höj- och sänkbar toalett och handfat. Personalen prövade och utvärderade där den höj- och sänkbara inredningen. Fördelarna var att höj- och sänkbarheten fungerade bra. Det var lättreglerat även för äldre patienter. Allt fler patienter kunde sköta sin hygien själva. Det negativa var att rummet inte var stort nog för patienter på duschbår. Toaletten gick inte att luta framåt vilket ryggopererade patienter behövde. Avståndet mellan handfat och yttervägg var för litet, det behövde vara minst 60 cm.

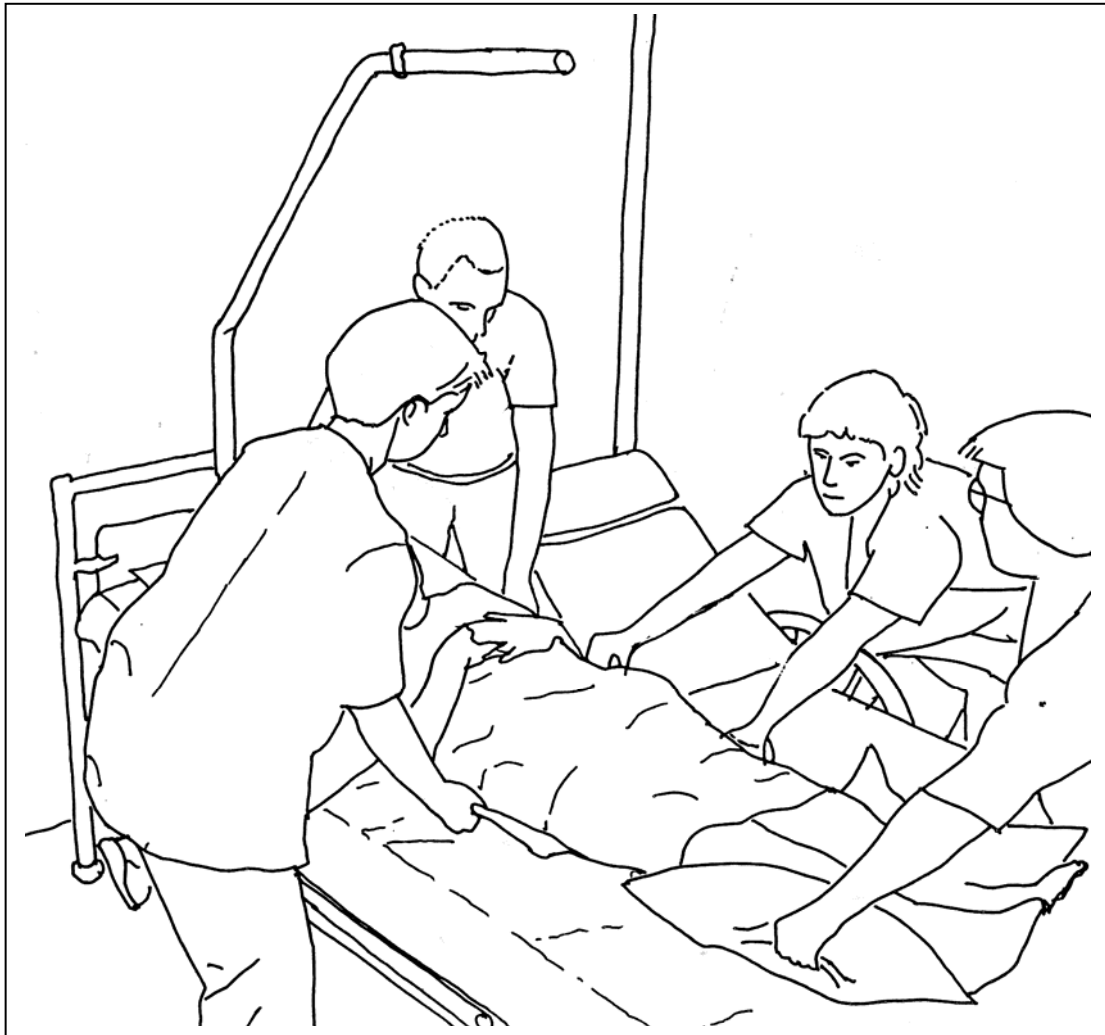
*Fullskaleförsök med 1- och 2-patientrum:* Försök med 1- och 2-patientrum genomfördes vid ortopedkliniken inom RSÖ. Tillvägagångssättet följde samma uppläggning som vid försöket med hygienrummet. Projektgruppen hade valt de tre vårdkedjorna höftplastik, underbensamputation och multitrauma för fullskaleförsöken. Syftet var att pröva hur stora patientrummen skulle vara för att vårdarbetet skall kunna utföras på ett enkelt och bra sätt.

Samma väggelement användes vid RSÖ som vid försöket vid Chalmers. Väggarna flyttades efterhand enligt ett på förhand uppgjort schema med hjälp av tejpade remsor på golvet. Det var ett enkelt och smidigt sätt som underlättade den praktiska utprovningen av valda dimensioner på patientrummen. Det bord som normalt fanns i patientrummen flyttades ut och ersattes med ett klaffbord, som var mer ytsnålt.

Fullskaleförsöken genomfördes under två dagar vid ortopedkirurgiska kliniken med hjälp av avdelningspersonal. Medverkande personalgrupper gjorde två försök enligt en på förhand fastställd måttserie. En fördel med uppläggningsen var att det hela tiden under dagen kom ny personal för att delta i försöken. Ett 20-tal personer medverkade. Därmed kunde många anställda beskriva sina erfarenheter och reflektera över utrymmesbehovet. De minsta godtagbara mått som försöken resulterade i baserade sig således på synpunkter från flera personalgrupper, vilka var för sig bedömde patientrummens ytbehov.

Projektgruppen ledde försöken på platsen och svarade för dokumentationen. Fullskaleförsöket startade med att Projektledaren redovisade förutsättningar för medverkande personalgrupper från kliniken. Projektgruppen följde händelseförloppen som observatörer och kontrollanter, noterade iakttagelser på dokumentbladen och fotograferade arbetssituationer. Vid undersökningen av 1-patientrummet undersöktes ytbehovet i försöken både med och utan handfat.





Bilden ovan föreställer vård av patient efter operation i vårdkedja multitrauma. Klinikens projektdeltagare beskriver situationen på följande sätt: patienten har en bäckenfraktur på vänster sida, som är fixerad i s.k. slätisram och en underbensfraktur höger sida som är externfixerad med pinnar och stag. Patienten får inte belasta något av benen. Dessutom får patientens vinkel i höften vara högst 30 grader p.g.a. bäckenfrakturen. Patienten kan inte heller lyfta sig själv i dävert p.g.a. revbensfrakturer. Nacken är fixerad i s.k. C-62 krage vilket gör att patienten även behöver hjälp vid huvudändan vid förflyttning. Personalen flyttar över patienten från sängen till en pusturostol med hjälp av ett vendela lyftskynke. I många situationer krävs 5 personal för att förflytta patienten. Det beror dels på att det är tungt, men också att personalen måste göra det på ett säkert sätt med tanke på patientens skador (stel nacke, högst 30 graders böjning i höften, ej belasta benen). Dessutom skall förflyttningen helst inte orsaka smärta och patienten måste känna att han kan lita på personalen. Därför måste några hjälpa till att "hålla i". Det här är en mycket viktig del av patientens rehabilitering ur både fysiologisk och psykologisk synpunkt. Patienten kommer upp i halvsittande ställning vilket är viktigt för cirkulationen och andningen, samtidigt som patienten blir mobil och kan få se något annat än bara sjuksalen<sup>131</sup>.

När sedan måtten på rummet minskades tillkom efterhand extra arbetsmoment på grund av utrymmesbrist. Det blev t.ex. nödvändigt att flytta droppställning, säng och fåtölj som stod i vägen. Personalen började stöta mot inredningen och patienten fick svårt att själv köra ut sin rullstol. Problemet märktes särskilt tydligt i provet med vårdkedja höftplastik,

<sup>131</sup> Stiftelsen Trygghetsfonden för kommuner och landsting, 1997. Att flytta-rum för nya tankar, Ett projekt på ortopedkirurgiska kliniken vid Regionsjukhuset i Örebro, rapport 9/97, Stockholm. Rapportens författare: Bergqvist LG, Rönn M, sid. 61.

som vid fullskaleförsöket visade sig vara den dimensionerande vårdkedjan för 1-patientrum med handfat.

*Resultat för 1-patientrum:* Fullskaleförsöket visade att 1-patientrum, med ett hög- och sänkbart handfat, vid ortopedkirurgiska kliniken som minsta godtagbara mått behövde längden 395 cm och bredden 360 cm. Det var det minsta måttet för att personalen skulle kunna utföra vårdarbetet på ett rationellt sätt utan extra arbetsmoment.

För undersökningen av patientrummet för en patient utan handfat var det vårdkedjan multitrauma som blev dimensionerande för rummets minsta mått. Det var där som extra arbetsmoment tillkom när måtten successivt minskades. Övriga vårdkedjor gick däremot bra att utföra på en mindre rumsyta. Projektgruppen bestämde att minsta godtagbara längdmått borde vara 355 cm i 1-patientrummet utan handfat med hänsyn till att försöken representerade idealfall med minimal inredning.

### *Erfarenheter*

I problemprojektet var avsikten att de anställdas yrkeskunskaper skulle vara handlingsledande för att ge riktning och förståelse av vad som är bra och dåligt vid ombyggnaden av kliniken.

Den väsentliga orienterande aktiviteten i projektet hade utgjorts av dialog och reflektion i den handledda projektgruppen. Förutom att starta projektet beskrev och konstruerade projektgruppen det som projektet refererade till, varför arbetet successivt delvis förändrades eftersom projektgruppen förfogade över ett alltmer fördjupat och kompletterat problemområde. Projektgruppens deltagare hade med stöd av ett antal frågor gett sina synpunkter på projektarbetet och dess resultat, som ett led i en reflektion över händelseförloppet. Frågorna handlade om: projektets syfte och mål, deltagande, förutsättningar, genomförande och projektförlopp, resultat, tillbakablick och förändringar. En huvuduppgift i problemprojektet var i vilken utsträckning den tillämpade arbetsmetoden skulle kunna användas på ett enkelt sätt i andra fall utan handledarstöd.

#### SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Deltagarnas synpunkter varierade och man hade gett skilda synpunkter på frågorna. I början av projektet hade deltagarna uppfattat att utgångspunkterna var oklara. Ett par deltagare framhöll att man i början inte förstod utgångspunkterna och inte heller vilka resultat som avsågs. Det var svårt att överblicka det framtida projektarbetet. En hade uppfattningen att arbetsuppgifterna enbart gällde lokalutformning inom kliniken. Efterhand klarnade sammanhanget, särskilt efter det att vårdkedjor och problembeskrivningar blev klara. En annan framhöll att de inledande oklarheterna innebar att det i början var svårt att engagera sig för uppgiften. Det var i början svårt att bedöma hur stort projektet var, hur mycket tid det skulle ta i anspråk och vad det innefattade.

Projektdeltagare uppgav att vägledningen hade varit bra och att projektplan och tidplanering varit tydliga. Strukturen över projektet hade klargjorts även om projektet till sitt innehåll hade ändrat form under arbetets gång. Ett par deltagare framhöll att arbetet inte alltid varit tillräckligt strukturerat och att det hade underlättat gruppens arbete om en

principiell vårdkedja hade utarbetats. Det var svårt att förklara för arbetskamraterna nytan av alla vårdkedjor.

Utöver diskussioner om framtida lokalförslag, dess frågor och problem, hade vårdkedjor bearbetats som berörde inte bara den egna klinikens arbetsförhållanden utan även kliniker inom andra landsting. Efterhand hade gruppen kommit på frågeställningar och problem som var minst lika relevanta som de ursprungliga i projektprogrammet, såsom frågor om vems behov det var som skulle styra i nya organisationer och flyttprocesser. Ett relevant problem att undersöka var hur en mindre personalstyrka, kortare vårdtider, mer tungarbetade patienter kunde organiseras på ett bättre sätt.

När det gäller förutsättningar för projektet hade befogenheterna för att arbeta med projektet inte varit tillräckligt klara alla gånger för deltagarna och deras närmaste chefer. Ett par deltagare framhöll att befogenheterna varit tillräckliga med avseende på ekonomiska resurser och hur projektarbetet skulle genomföras. Men det hade delvis varit oklart, utöver möjligheten att lämna förslag, vilket utrymme projektet skulle få ta av klinikens verksamhet. En deltagare uppgav att någon större uppbackning och stöd från arbetsledningen inte hade förekommit, något som hade satt lite extra fart för egna initiativ i projektarbetet. Omgivningens påverkan hade i vissa fall motverkat uppsatta mål då arbetsledningen gjort parallella utredningar. I senare skeden av projektet var det många bland personalen som mådde dåligt på grund av uppsägningarna inom RSÖ. Även de som fick behålla arbetet saknade arbetsglädje och hade inte ofta heller ork till något extra. Ovissheten om och när kliniken skulle flytta gjorde att projektarbetet inte alltid uppfattades som meningsfullt.

Det hade inte alltid varit lätt att förklara arbetet för arbetskamraterna och få deras stöd. Med ett positivt och engagerat stöd i början ledde till att arbetskamraterna skrev listor med förslag till förändringar. Det ersattes i senare skeden med en undran om och hur projektgruppen verkligen skulle kunna påverka flyttprocessen. I början hade arbetskamraterna varit lyhörda och deltagandet bidrog till att de ställde upp med många olika förslag till förändringar. Ju längre tiden gick och ingen flytt skedde desto färre förslag bidrog arbetskamraterna med. Detta berodde på svårigheter med att få arbetskamraterna att ta sig tid till reflektion då det vanliga arbetet krävde all uppmärksamhet. Arbetskamraterna hade ofta uppfattningen att det enbart gällde att utarbeta ritningar. Till viss del kanske inte alla projektdeltagare visste vad de gav sig in på, varför en mer omfattande redovisning av projektarbetets principer borde ha diskuterats utförligare i tidigare skeden. Handledarnas medverkan innebar att projektgruppen uppmärksammade de egna arbetsförhållandena på ett annat sätt än det vanliga. Ett par deltagare framhöll att ett forskarstöd eller motsvarande borde finnas där anställda för första gången skulle delta i projektgrupper för att hålla samman gruppen och hålla projektet inom givna ramar.

#### MEDVERKAN OCH GENOMFÖRANDE

Det var klinikchefen som skriftligen hade meddelat respektive deltagare att medverka i projektgruppen. Ett par blev utvalda på rekommendation av sin närmaste chef. Olika yrkeskategorier skulle vara representerade, något som enligt de medverkande gjorde att projektarbetet blev mera innehållsrikt. Blandningen av olika personalkategorier gav många nya vinklar i livliga diskussioner. Sjuksköterskor, undersköterskor och en arbetste-

rapeut utgjorde projektgruppen tillsammans med två forskare. Det hade varit bra om någon från ortopedkliniken i arbetsledande ställning ingått i projektgruppen. Efterhand som arbetet fortskred framgick det också att läkarna borde ha medverkat i vissa frågor på ett mer organiserat sätt.

Förutsättningarna och förväntningarna för att delta hade varierat. Några hade aldrig tidigare deltagit i ett projektarbete. En i gruppen bestämde sig med en viss tvekan att medverka och menade att "hade jag från början vetat vad ett arbete i ett sådant här projekt innebär hade jag aldrig vågat säga ja". Förväntningarna hade emellertid varit stora att få visa vad som verkligen behövdes för att få en bra miljö för både patienter och personal.

Projektförloppet och genomförandet utgick från projektprogrammet som deltagarna i början hade svårt för att konkretisera. Ovanan vid projektarbete, menade en deltagare, gjorde antagligen att arbetet med vårdkedjorna tog mer tid än vad som annars hade gått åt. Även om några ansåg att projektet startades på ett omsorgsfullt sätt och att projektmöten innefattade konkreta arbetsuppgifter, så fanns en uppfattning att handledningen kunde varit mer handfast. Några hade uppfattningen att man inte alltid hade haft tid och möjlighet att fördjupa sig i problem och förslag i önskvärd omfattning. Samarbetet hade fungerat bra och varit roligt, projektmöten hade haft en dagordning och arbetet hade också utförts i mindre grupper. Fördelningen av arbetsuppgifter och ansvar hade varit tydlig.

Projektgruppens handlingsmöjligheter, ansåg man, hade påverkats av ett alltför traditionellt synsätt och en allmän motvilja mot förändringar både från RSÖ:s planerare och från anställda inom kliniken. Sättet att samla in och bearbeta material kunde ha föregåtts av en tydligare genomgång av de grundläggande frågeställningarna i programmet. En framhöll att gruppen kanske borde ha använt sig av lite mer strukturerade intervjuer med läkarna för att samla in material till vårdkedjorna. Ibland hade detaljer i vårdkedjorna tagit för stor uppmärksamhet i diskussionerna i förhållande till överblick och huvudsakliga mål. Gruppens diskussioner hade oftast varit mycket givande och utan konflikter.

Litteratur och studiebesök, ansåg man, hade varit berikande och ökade förståelsen för projektuppgiften. Det hade skapat frågeställningar som "hur kan de arbeta så där?" Deltagarna hade preciserat problem och utarbetat förslag till lösningar. Projektgruppen hade också medverkat till att ändra och forma gruppens arbete.

Det som uppfattades som det svåraste i projektarbetet var att väsentliga förutsättningar, såsom tidpunkten för omflyttningen, hade ändrats flera gånger. Att därefter mobilisera projektengagemang och därmed att på ett önskvärt sätt påverka resultat och mål var svårt. Forskarstödet uppfattades som nödvändigt för att genomföra projektet. Samarbetet hade fungerat på ett lugnt och trevligt sätt.

Det som hade uppfattats som bäst var att man hade fått tid att fundera på och klargöra problem inom kliniken på ett systemiserat sätt, för att kunna upptäcka alternativa och bättre lösningar för vårdarbetet.

## RESULTAT OCH TILLBAKABLICK

Gruppdeltagarna ansåg att deras erfarenheter väl hade kommit till uttryck i utredningar och förslag. Projektgruppen diskuterade allas erfarenheter, vilka påverkade både förslag och resultat. Förändringar vid ombyggnader borde utgå från projektgruppens bearbetning av vad som var bra och dåligt inom kliniken. En framhöll att arbetsresultatet hade blivit mycket större än vad som från början kunde förväntas av projektgruppen. Förståelsen av vårdkedjornas betydelse växte fram under projektet. En sådan gemensam kunskap var bra att ha när ett projekt startar vilket skulle spara mycket tid i andra liknande projekt. En annan tyckte att det samtidigt hade varit lätt att påverka händelseförloppet och att utarbeta förslag. Projektgruppens resultat föreskrev bland annat lättarbetade lokaler, bättre kontakt mellan olika personalkategorier, närhet till röntgen- och operationsavdelning. Läkarnas deltagande och synpunkter på problem och förslag saknades till stor del, men arbetssättet i projektet bedömdes vara effektivt. Det hade krävts en helhjärtad uppmärksamhet för att kunna uttrycka idéer och yrkeserfarenheter, även om det tog tid och ork i anspråk.

Projektgruppen bedömde att RSÖ och kliniken skulle kunna ha en stor användning av resultatet under förutsättning att man ”tar det till sig”. Det skulle också kunna ge uppslag till nya projekt såsom utförligare beskrivningar av vårdkedjor i en framtida vårddatajournal. Deltagarnas synpunkter på RSÖ:s planering hade mest förändrats och orsakat en del förvåning. Man framhöll att planeringen inom RSÖ hade stora brister vad det gällde undersökningar av vårdkedjor, som det var väsentligt att framhålla i detta utvecklingsarbete.

Det som deltagarna väsentligen ansåg att projektet hade bidragit med som kunskap var behovet av att strukturera och reda ut problem för att kunna utarbeta bra förslag, att medverka till hur projektet växer fram. Man ansåg att projektet kunde användas som förebild för andra arbetsplatser som en metod att lära och man skulle gärna delta i ett nytt under förutsättning att man kunde bli frikopplad från sitt ordinarie arbete på ett smidigt sätt. Det som hade varit mycket lärorikt var att man hade fått ta sig en riktig funderare över arbetsmiljön och vad man egentligen gjorde i sitt dagliga arbete. Man hade lärt känna varandras avdelningar bättre med en ökad förståelse som följd, vilket var både trevligt och praktiskt med tanke på framtida arbetsförhållanden. Projektgruppen hade fått en större inblick i andra yrkeskategorier och lärt sig hur man kunde gå tillväga i projektarbetet.

### *Handläggningen av klinikkens lokalprogram*

Ett halvt år efter det att problemprojektet hade avslutats möttes arkitekten, en planeringssekreterare och klinikkens projektgrupp för att utarbeta ortopedkirurgiska klinikkens lokalbehov som underlag för projektering. Den sammansatta projektgruppen verkställde funktionsplaneringen och lokalbehovet för klinikkens vårdavdelningar. Deltagarna genomförde tio möten under nio månader. Under denna planeringsperiod utarbetade arkitekten förslag som bearbetades i deltagarnas projektsamtal med alltmer preciserade egenskaper på lokalutrymmen, inredning och utrustning.

Efter en jämförelse mellan problemprojektets lokalförteckning och hur ritningarna över kliniklokalerna slutligen hade utformats konstaterades ett antal avvikelser. Med avseende på lokalgrupper inom vårdavdelningarna hade avdelningens expedition fått ytterligare två sittskrivplatser. En av läkarexpeditionerna hade placerats mellan vårdavdelningarna. Förberedelse- och behandlingsrum saknade taklyft, sköljrum saknade genomräckningsskåp och övervakningssalen för nyopererade patienter hade utgått. Vårdrummen för två patienter hade mindre ytor än i lokalprogrammet. Fyra stora toalett- och duschrumbeskrivningar fanns på bägge avdelningarna, inklusive de som fanns i avtvättningsrummet. Höj- och sänkbara utrustning skulle installeras i tre eller fyra toalett- och duschrumbeskrivningar och i övriga hygienrum skulle golvanlutningar förberedas. Det särskilda TV-rummet hade utgått då det nu fanns TV i varje patientsal. Det fanns ett litet förråd för rullande utrustning. För lokalgrupperna utanför och mellan vårdavdelningarna saknades en liten konferenslokal, samt anhörrum och uteplats. Omklädningsrum för personalen fanns endast i källaren. Ett vilrum eller övernattningsrum skulle finnas på något ställe i byggnaden. En inskrivningsenhet med 2 patientsängar hade tillkommit. Rummet skulle kunna användas som anhörrum på helger eller övernattningsrum respektive vilrum för personalen.

Klinikens projektgrupp hade representerats av sjuksköterskor, undersköterskor, avdelningsföreståndare och klinikchefen. Arkitekten och planeringssekreteraren redovisade tidplaner för produktbestämningen med en tidpunkt för inflyttning i september 1998. Detta datum kom senare att ändras till januari 1999, som kom att bli fyra år efter det att problemprojektet *Att flytta – rum för nya tankar* hade påbörjats.

På det första mötet hade arkitekten redovisat en planskiss över förslag till en ombyggnad som deltagarna översiktligt diskuterade. Lokalprogrammet från problemprojektet redovisades och deltagarna kunde konstatera med utgångspunkt från funktionsstudierna att bl.a. toalett- och duschrumbeskrivningarna var för små med tanke på att dessa samtidigt var arbetsplatser för personalen och hygienrum för patienter. Undersökningen av funktionsstudierna skickades till arkitekten och planeringssekreteraren.

Det visade sig att några protokollsanteckningar inte fördes över projektmötet varför en klinikdeltagare samrådde med handledaren för problemprojektet, vilket resulterade i att klinikdeltagaren själv kom att skriva minnesanteckningar och förmedlade dessa till alla deltagarna. På så sätt behövde inte några av de diskuterade kraven och förslagen glömmas bort.

Mötesdeltagarna diskuterade och undersökte behovet av problemprojektets lokalförteckning. Klinikchefen uppmärksammade att de två vårdavdelningarna var för sig skulle dimensioneras efter 27 vårdplatser med en gemensam läkarexpedition. Däremot behövde kuratorn en egen arbetsplats och handkirurgen behövde en egen expedition som hade ett intensivare patientflöde. Vårdpersonalen hade tidigt uppmärksammat behovet av nödvändiga utrymmen för att kunna arbeta på ett smidigt sätt. Arkitekten ändrade successivt planförslagen efter deltagarnas projektsamtal. Sjukgymnasten och arbetsterapeuten hade utarbetat egna skisser som arkitekten bearbetade och redovisade. Arkitekten redovisade hur avdelningarna skulle kunna erhålla större dusch- och toalettutrymme. Ett annat behov gällde att tvåpatientrum inom respektive avdelning utrustades med taklyft. Snabbte-

lefon, framhöll man, borde finnas i nästan alla utrymmen då en av klinikens vårdavdelningar var katastrofavdelning. Datoruttag skulle finnas i alla vådrumspaneler och förråd.

Vårdpersonalen och dess representanter i projektgruppen vidhöll sin reservation att dusch- och toaletterummen i anslutning till en-patientrummen var för små. På det sista mötet, i januari 1999 före den tekniska projekteringen, meddelades att två personer från sjukhusledningen skulle kontakta en av klinikdeltagarna för att informera sig om den höj- och sänkbara toalettstolen och handfatet.

Det var projektgruppens arbete som i huvudsak utgjorde klinikens programverksamhet för att föregripa utformningen av de lokaler som skulle brukas. Projektet som menings- skapande handling kom till uttryck i det problem- och förslagsorienterade arbetssättet för att ta tillvara personalens kunskap och kompetens. De medierande redskapen framställdes som systematiska beskrivningar av vårdkedjor, lokalprogram för dimensionering av vård- lokaler och granskning av projektörens förslag. Fullskaleförsöket utgjorde en arena för brukarna att framställa funktionsmått som inte behövde betvivlas och som fastighetsför- valtningen inte kunde avvisa som osäker kunskap. På grund av villkoren för ombygg- nadsprojektet och deltagarnas delvis motstridiga intressen ökade kunskapsutbytet i bear- betningen av ombyggnadsförslaget.

### 3.8 EN NY AGENDA FÖR PROJEKTERING

#### *Förutsättningar*

Fastighetsansvariga inom Örebro kommun hade konstaterat behovet av beskrivningar över inre och yttre miljökonflikter i byggprojekt. Därför hade man tagit initiativ och medverkat till att utarbeta en miljömanual för byggsektorn. Avsikten med manualen var att den skulle användas vid beskrivningar för god miljö och resurshushållning i ett kretsloppsperspektiv. Manualens användning syftade till att vara ett hjälpmedel och ett stöd för styrning och kontroll av miljökrav i byggprojekt för brukare, byggare och förvaltare.

Inom kommunen avsåg man att fortlöpande tillämpa manualen i konkreta projekt. Manualen skulle vara styrmedel och referens för såväl tidigt fattade beslut som genomförandet av åtgärder i byggprojektets olika förlopp. Ledande representanter för kommunen hade uttalat behovet av att utveckla planeringen och fastighetsförvaltningen med krav på miljö- och livscykel förlopp.

Samarbetet mellan kommunen och högskolorna innebar att använda byggprojekt som metod för att tillämpa och pröva miljömanualen i verkliga fall. Det fanns ett behov av att beskriva hur miljökrav bearbetades på ett systematiskt sätt vid projektering och förvaltning. Det handlade också om hur kunskap av händelseförlopp och miljöfakta kunde beskrivas för att bli ett redskap i planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser. Miljömanualen skulle vara en vägledning för deltagare i projekt vid valet av miljökrav med utgångspunkt från såväl gällande lagar och föreskrifter som forskningsresultat.

Manualen redovisade översiktligt det kretslopp som ett byggnadsverk bör genomgå, från uppbyggnad till rivning. Det gällde användningen av material och energiflöden, såväl de naturliga som konstgjorda. I manualen framhölls betydelsen av en fungerande kvalitetsstyrning, som inte alltid var lätthanterlig. Orsaker till problem då byggnader och anläggningar hade använts kunde bero på utformningen, olämpliga konstruktioner eller material men också brister vid drift och underhåll av exempelvis installationer. Avsikten med manualen var att den skulle användas för att hushålla med resurser vid planering och projektering men också då byggnader och anläggningar skulle rivas.

Manualens uppbyggnad tog fasta på 1) principer om hållbar utveckling, 2) kretsloppsprincipen, 3) försiktighetsprincipen, 4) substitutionsprincipen samt 5) miljöskalan<sup>132</sup>.

Miljömanualen syftar till en hållbar utveckling och inbegriper utvecklingsprocesser så att dessa på ett rättvist sätt tillgodoser kommande generationers behov av en god miljö.

Kretsloppsprincipen sammanfattas så att vad som återvinns i naturen skall på ett uthålligt sätt kunna användas, återanvändas, återvinnas eller slutligen omhändertaras med minsta möjliga resursförbrukning utan att naturen skadas.

---

<sup>132</sup> Miljöstiftelsen för Byggsektorn, 1998, *Miljömanual för byggsektorn*, sid. 31-32.



Försiktighetsprincipen uttrycks så, att man skall alltid välja det säkra före det osäkra, det vill säga om vetenskapliga belegg för en produkts, en verksamhets eller ett materials miljöfarlighet saknas skall enbart misstanken räcka och mer miljömässigt beprövade lösningar väljas.

Substitutionsprincipen formuleras så, att miljömässigt dåliga material, produkter och lösningar skall alltid ersättas med mer miljöanpassade alternativ då dessa är funktions- och kvalitetsmässigt likvärdiga.

Miljöskalan innebär att produkter hanteras i en viss ordning så att man föredrar en minimering av till exempel restprodukter före återbruk, därefter materialåtervinning, därefter förbränning och i sista hand deponering.

Tillämpningen av miljömanualen förutsatte en produktbestämning och en framställning av byggnadsverk. Problemprojektet skulle därför använda byggprojekt som metod i fullskaleförsök.

### *Program för problemprojektet*

Problemprojektets syfte var att pröva miljömanualen och dagordningar i byggprocesser. Det skulle omfatta rutiner, dokumentationer och samverkansformer för projektmöten. Projekteringsprocessens långsiktiga betydelse och inverkan på byggnader och anläggningar innefattade arbetsmiljö för brukare, byggare och underhållspersonal. Problemprojektet innebar metodutveckling och hade målen: *i*) att föreslå och pröva samverkansformer och dagordningar för styrgrupps- och projektgruppsmöten, *ii*) att beskriva användningen av miljömanualen i byggprocessens skeden, *iii*) att utveckla och utvärdera projekteringsmetoder för bearbetningen av miljörelaterad information i pågående byggprojekt.

Avsikten var att manualen skulle användas som medel för att pröva informationsrutiner och i dokument bestämma byggnaders miljöegenskaper. Möten, som plats för samverkan, skulle uppmärksamma hur miljökunskap förmedlades, omvandlades och fördes vidare i byggprojekt.

Örebro kommun hade mot bakgrund av sina erfarenheter, som fastighetsägare och byggherre och i termer av hållbar utveckling, ambitionen att leda byggprojekt efter manualens intentioner. Med utgångspunkt från problemprojektets syften hade man bestämt att genomföra en ombyggnadsprocess för att pröva tillämpningen av byggsektorns miljömanual. Uppgiften att pröva och precisera principerna för regleringen av miljöval omfattade undersökningar av informationsutbytet främst mellan konsulter och beställare. Det var främst upphandlingar och projekteringsskedet inom planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen som var föremål för deltagarnas användning av bra miljöval.

Problemprojektet organiserades i samverkan med Örebro Kommunfastigheter, ÖKF, som hade beslutat att byggsektorns miljömanual skulle användas i egna byggprojekt.

Lokalförsörjningsförvaltningen Centrum i Göteborg, LFF, prövade först miljömanualen i en mindre omfattning på Kungsladugårdsskolan i Göteborg. Erfarenheterna från den

avgränsade metodstudien innehöll synpunkter som var av betydelse för ombyggnadsprojektet i Södermalms hemmet i Örebro.

Projektledarna i de bägge byggprojekten organiserade produktbestämningen med upphandlingar, programskede och projekteringsskede. För ombyggnaden av Kungsladugårdsskolan hade Stadskansliet beviljat 1,4 miljoner kronor för en mindre upprustning av lokaler utefter en korridor på ett våningsplan. De beviljade medlen innebar ett begränsat val av förslag till åtgärder. Programarbetet hade beställts av Stadsdelsförvaltningen Majorna, SDF, med LFF som uppdragstagare, hyresvärd och förvaltare. SDF var hyresgäst med en fastighetsansvarig för hyresgästens räkning. Brukarna var personalen på skolan med rektor, lärare och vaktmästare. LFF utsåg projektledaren som var uppdragsgivare till projektörerna som efter programarbetet blev uppdragstagare för projekteringen. I programarbetet deltog projektledaren, brukarna, fastighetsansvarige och en projektör som hade anlåtats som generalkonsult. Södermalms hemmet ägdes av Örebro kommun och förvaltades av Örebro kommunfastigheter, ÖKF. Anläggningen bestod av tre huskroppar med fem till sex våningar för bostäder och vårdlokaler. Dessa var sammanlänkade av en låg byggnad i ett plan. Ombyggnadskostnaderna hade beräknats till 56 miljoner kronor. FFNS Arkitekter blev uppdragstagare för att utreda och kostnadsberäkna ombyggnadsförslaget tillsammans med en programgrupp. Den bestod av ombud för beställaren, företrädare för personalen vid Södermalms hemmet och representanter för kommundelsnämnden som var ansvariga för verksamheten med äldreboendet. Programarbetet hade pågått under 1998 från maj och avslutades med ett principförslag i december. Arkitekten utarbetade därefter ett förfrågningsunderlag för upphandling av konsulter.

#### BYGGSEKTORNS MILJÖMANUAL

Miljömanualen syftade till att vara en praktisk kunskapskälla för systematiska undersökningar av miljöparametrar. Den skulle också vara en vägledning för valet av miljökrav. Med utgångspunkten från det hållbara samhällsbygget var avsikten att manualen skulle utgöra ett hjälpmedel för deltagarna i byggprojekt. Manualens sammanställning av miljökrav redovisades i särskilda faktablad som översiktligt indelades efter rubrikerna:

1) lokalisering, 2) gestaltning, 3) material, produkter, system, 4) funktioner, 5) byggproduktion, 6) drift och underhåll, 7) verksamhet.

Faktabladens uppgifter om tekniska och ekonomiska konsekvenser av olika miljöval angav två kravnivåer. Normkraven motsvarade krav i föreskrifter eller yrkesmässig praxis. Bra miljöval motsvarade ett högre krav på miljöutformningen. Faktabladerna angav också en "hållbar riktning" för valet av krav, som sträckte sig längre än bra miljöval. Avsikten var att deltagare i en produktbestämning själva skulle kunna bedöma nya produkter och produktionsmetoder för ett mer hållbart samhälle. Valet av material och produkter hade en mycket sammansatt karaktär. Det fordrades kunskaper om och förtrogenhet med material och produkter med krav på deras innehåll och praktiska användning. Med faktabladerna som underlag skulle kraven i byggprojektet för respektive miljöparameter redovisas. Miljökraven sammanställdes på så kallade menyblad. Varje konsult skulle för varje miljöparameter identifiera bra miljöval för varje material, produkt, system och funktion som skulle ingå i bygghandlingen och i förekommande fall redovisa avvikelser från bra

miljöval. Varje avvikelse skulle kommenteras, som till exempel att en köksinredning inte skulle klara bra miljöval med avseende på emissionsfaktorn.

## Genomförande

Metodstudien vid Kungsladugårdsskolan gällde en mindre ombyggnad där miljömanualens användning omfattade 20 parametrar på bra miljöval. På Södermalmshemmet prövades manualen i två etapper. Den första omfattade 16 miljöparametrar för invändiga ytskikt och rumskompletteringar. Den andra etappen omfattade 98 av manualens 140 parametrar.



ÖREBRO  
KOMMUNFASTIGHETER

**MENYBLAD**  
**Södermalmshemmet**  
Om-och tillbyggnad Etapp 2

1 (27)

### MATERIAL, PRODUKTER OCH SYSTEM

Sammansatt • Byggvaror

BESTÄLLARE

KONSULTER  
 ARKITEKT     KONSTRUKTÖR  
 VVS             MARK  
 EL

ENTREPRENÖRER  
 BYGG             MARK  
 VENT             RÖR  
 EL

Parameter	Bra miljöval	Avvikelse	Faktablad
<i>Miljöstörande ämnen</i>	Material och produkter bör inte innehåll miljöstörande ämnen på KEMIs OBS-lista	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	M30.1b

**Verifikation**  
 Varudeklarationer med miljöegenskaper och innehåll från alla materialleverantörer.

*Exempel på menyblad med projektörens verifiering av miljöval i bygghandlingarna för ombyggnadsprojektet. Källa: Bergqvist L G, Rönn M, 2000, sid 54.*

### UPPHANDLING AV KONSULTER

Beställare och projektledare för respektive ombyggnadsprojekt utgick från sedvanliga anvisningar för upphandlingen av konsulter med vissa tillägg för miljömanualens användning.

För Kungsladugårdsskolan hade projektledaren kompletterat anbudsinfordran med en information att LFF deltog i forskningsprojektet som behandlade miljöfrågor i byggprojekt. Kompletteringen framhöll att konsulterna skulle utarbeta handlingar som var anpassade till miljömanualen. Anpassningen till manualen skulle redovisas på projekterings- och byggmöten. Entreprenören skulle i samband med slutbesiktning överlämna en miljödeklaration till beställaren med verifieringar av de valda miljökraven från manualen. I en komplettering av anbudsinfordran hänvisade projektledaren till fyra allmänna miljökrav

med avseende på riskavfall, städning, arbetsmiljöplan samt att miljökraven skulle bearbetas under entreprenadarbetet i samverkan med entreprenören, beställaren och forskare.

Upphandlingen av konsulter för projekteringen av Södermalmshemmet omfattade ett förfrågningsunderlag med administrativa föreskrifter. ÖKF hade i förfrågningsunderlaget enbart hänvisat till beställarens önskemål om att projekteringen skulle genomföras med en miljöanpassning. Beställarens avsikt att utgå från bra miljöval bestämdes senare. Förfrågningsunderlaget ställdes till arkitekter, konstruktörer, VVS-konsulter, el- och telekonsulter, markkonsult samt storkökskonsult för etapp två av ombyggnaden. En särskild konsult fick i uppdrag av beställaren att ansvara för samordningen av projekteringsuppdraget i CAD-system. Byggprojektet skulle genomföras som en generalentreprenad. För upphandlingen av projektörerna efterfrågades en väl förtrogenhet med kvalitetssäkring inom det egna fackområdet.

#### PROJEKTERING FÖR KUNGSLADUGÅRDSSKOLAN

LFF hade föreslagit en mindre ombyggnad inom Kungsladugårdsskolan som tillämpningsobjekt för att pröva användningen av miljömanualen. Med bland annat utflyttningen av en gymnasiesärskola för multihandikappade ungdomar hade behovet av ombyggnadsåtgärder av klassrum utefter en korridor på första våningsplanet uppkommit inom skolan.

Kungsladugårdsskolan utvecklades till att bli en F-9 skola. Det innebar att verksamheten omfattade förskola och årskurserna ett till och med nio med barn i åldrarna 6-16 år. Den första etappen hade skett under 1997 på skolans första våning där ett lag med sexåringar flyttade in tillsammans med två andra grupper i lågstadiet. Den andra ombyggnadsetappen under 1998 innefattade de kvarvarande lokalerna på första våningsplanet. Stadskansliet hade efter en utredning fastställt de ekonomiska förutsättningarna för LFF att leda projektet. De anslagna medlen bestämde ombyggnadsåtgärdernas omfattning. Förändringen omfattade en ombyggnad från särskolelokaler, gymnastiksal, omklädning och träslöjd till lokaler för fyra grundskoleenheter. Uppdraget omfattade viss rivning, byggnads- och installationsarbeten samt inredning. Ett första förslag hade inneburit att enbart halva våningsplanet skulle byggas om. Personalen hade förväntat sig att kunna ta del av hela våningsplanet under hösten och man föredrog därför hellre en sparsam ombyggnad som gällde alla lokaler istället för en större upprustning av halva våningsplanet. Det hade annars medfört att resterande lokaler inte skulle kunna brukas förrän ett år senare.

Inom problemprojektet diskuterades förutsättningarna och projektledaren fick uppdraget att välja de faktablad med miljökrav som projektörerna skulle använda. Generalkonsulten samordnade konsultarbetet att utarbeta byggdelsbeskrivning, rumsbeskrivning och miljöanpassning och upprättade därefter anbudshandlingar för ombyggnadsprojektet. Spörsmålet diskuterades under möten med en dagordning som särskilt skulle uppmärksamma bra miljöval. Konsulterna utarbetade åtgärder för fönstersnickerier, tekniska beskrivningar med avseende på elanläggningar för belysning, kraft och motordrift samt teletekniska anläggningar. VVS-konsult utarbetade tekniska beskrivningar för ventilationsanläggningen och för röranläggningar. Anbudshandlingarna innehöll också en redovisning av en utförd asbestinventering.

Byggdelsbeskrivningen upprättades enligt BSAB-systemet, produkttabell 2 med hänvisningar till HUS AMA 83. Rumsbeskrivningen innefattade ”Rivning, håltagning, demontering”, ”Stomme, stomkomplettering, återmontering”, ”Ytskikt, rumskomplettering”. Miljöanpassningen redovisades med menybladen enligt manualen. Redovisningen omfattade endast tillförda material, sakvaror och utföranden vilket angavs som en ”vald nivå”. I bilagor redovisades byggvarudeklarationer och teknisk information.

#### MILJÖVAL I PROJEKTERINGEN

Rumsbeskrivningen i anbudshandlingarna angav för hemklassrummet att vissa väggar, träreglar, fästen, samt att vissa ytskikt på väggar skulle rivras. Skrivtavla, klädkrok, dörrar och undertak med bärverk skulle demonteras. Dörrarna skulle återmonteras i andra rum. Öppning efter en riven dörr skulle sättas igen, golvet lagas och undergolvet jämnas av efter rivning. Vägg och tak skulle lagas med puts. Samtliga väggar skulle rengöras, lagas och målas. Ett nytt undertak skulle sättas upp och en ny linoleummatta läggas. Rummet kompletterades med nya sockellister där dessa saknades.

Med avseende på golv i hemklassrummet skulle åtgärderna bestå av att det befintliga golvet skulle rivras, undergolvet jämnas av och att en ny linoleummatta läggas. En befintlig köksinredning skulle bli kvar i rummet, vilket skulle kompletteras med ett nytt högskåp, nya mörkläggningsgardiner och en ny skrivtavla jämte nytt skensystem i taket.

Miljömanualens användning för byte av golvytskikt i hemklassrummet innebar att de material som skulle bearbetas utgjordes av en befintlig linoleummatta, avjämningsmassa, lim och en ny linoleummatta. Faktabladen för golvytskikt omfattade:

1) restproduktminimering, 2) restproduktanvändning, 3) byggfukt och emissioner, 4) avjämningsmassor, 5) montering demontering, 6) emissioner, 7) städbarhet, 8) halksäkerhet 9) slitstyrka. Som exempel kan nämnas:

*Byggfukt och emissioner. Golvmaterial av linoleum är känsliga för fuktpåverkan. Vid läggning av golvmaterial på underlag av betong föreligger risk att det kritiska fuktillståndet för lim och mattor överskrides. Ett bra miljöval för läggning av mattor anger den relativa fuktigheten till fem procent lägre än vad Hus AMA anger. Avjämningsmassa med bindemedel av aluminatcement föreslås istället för portlandsce-  
ment. På snabbtorkande betong kan problem uppstå även vid lägre relativ fuktighet. Betongens täthet gör att vattnet kan kvarstanna så länge att emissioner kan uppstå från mjukgörare och lim. Torkning av ytan eller en avjämningsmassa avhjälper detta.*

*Avjämningsmassor. Gemensamt för alla utredda skadefall av flytspackel är sambandet mellan fukt och alkalisk miljö. För att minska risken för alkalisk nedbrytning av limskikt och matta kan aluminatbaserad avjämningsmassa användas. Ett bra miljöval innebär en tyngodkänd lågalkalisk avjämningsmassa utan kasein eller en massa som förhindrar att alkali från betong når mattlim och matta. Avjämningsmassans tjocklek bör vara fem till tio mm. Tjockare skikt bör betraktas och behandlas som en pågjutning.*

*Montering demontering. Det är normalt att en linoleummatta hellimmas. Den bör fogtätas med smält-  
tråd om vätstäningsmaskin används. En hellimmad linoleummatta måste vid byte rivras.<sup>133</sup>*

I konsulternas byggdelsbeskrivning för rivning och demontering av ytskikt på golv föreskrevs hur lagning av golv och avjämning av undergolv skulle utföras. För läggning av ny

---

<sup>133</sup> Bergqvist L G, Rönn M. 1998. sid. 14.

linoleummatta och komplettering av matta angavs också vilket mattfabrikat som skulle användas. I en bilaga återfanns ett produktblad om linoleummatta. Konsulterna redovisade under fyra punkter på menybladen valet av miljö för golv. För restproduktminimeringen angavs allmänt att det var mycket litet utbyte av byggedelar i omprojekteringen. Källsortering av restprodukter skulle ske enligt Renovas rekommendationer. Före beläggningen med linoleum skulle golvet jämnas av med ROT-spackel enligt Hus AMA. För montering av golvytskikt i hemklassrummet hade man valt en ny linoleummatta.

#### DAGORDNING FÖR PROJEKTERING

Problemprojektet använde ombyggnadsprojektet som metod för att tillämpa miljömanualen och utveckla dagordningen som medel för projektbestämningen. Dagordningen användes för att utveckla rutiner i sättet att hantera miljöfrågor.

<p>Protokollen numreras i löpande följd. Senaste protokoll skall redovisa alla aktuella olösta frågor. Beslut som fattas mellan sammanträden dokumenteras i nästkommande ordinarie mötesprotokoll.</p> <p>Projekt          Protokoll nr          Datum          Plats          Närvarande          Dagordning:          1. PROTOKOLL          Protokolljustering          2. KOMMANDE MÖTE          3. PROJEKTADMINISTRATION          Projektadministration          Distributionslista          Ritningsformat          Ritningsskalor          Projektbenämning, datering och dyligt          4. SAMRÅD OCH SAMVERKAN          Beställare          Brukare          Konsulter          Entreprenörer          Myndigheter          Grannar och berörda enl PBL          5. PROGRAM          Arkitekturprogram          Verksamhetsprogram          Arbetsmiljöprogram          Miljöprogram          Lokalprogram          Tekniskt program          Förvaltningsprogram, drift och underhåll</p>	<p>6. PROJEKTERING, livscykeldesign          A          K          VVS          E          Styr och övervakning          Mark          Akustik          Geoteknik          Beskrivning          Övriga          Samordning          Granskning          7. INREDNING, UTRUSTNING, livscykeldesign          8. KOSTNADSSTYRNING, livscykeekonomi          Kalkyl          Alternativ - bra miljöval          Avvikelser          Avstämning          9. TIDPLAN          10. PRODUKTION          Administrativa föreskrifter          Arbetsmiljöplan          Entreprenadform          Pågående verksamhet          Ersättningslokaler          Byggandet          11. TILDKOMMANDE ARBETSUPPGIFTER          12. KRETSLOPPSANPASSAD FÖRVALTNING          Gröna hyresavtal Avtalsfrågor          13. ÖVRIGA FRÅGOR</p>
---	---

*Figuren visar en principiell dagordning för projekteringsmöten, som tillämpades med mindre förändringar för ombyggnaden vid Kungsladugårdsskolan. Källa: Bergqvist L G, Rönn M, Skogsberg I, 1998, sid 16.*

Uppgiften handlade om hur miljöfrågor skulle beskrivas, bearbetas och utvecklas i ett samtal under planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen. Ur ett projekteringsmetodiskt synsätt prövades dagordningen särskilt för hanteringen av miljömanualen under produktbestämningen. Under 1997 hade en första dagordning upprättats för projektet då standardkrav och bra miljöval skulle bearbetas för elanläggningar inom en skola. För ombyggnadsprojektet vid Kungsladugårdsskolan anpassades dagordningen till LFF:s dagordning för konsultmöten för att därefter användas vid projekteringsmöten med konsulter och brukare.

#### PRODUKTBESTÄMNING MED MILJÖMANUAL FÖR KUNGSLADUGÅRDSSKOLAN

Miljömanualens användning för ombyggnadsarbeten inom Kungsladugårdsskolan avslutades med en enkät och ett seminarium tillsammans med beställare, konsult och entreprenör. Mot bakgrund av deltagarnas färdigheter i och förtrogenhet med byggprojekt uppmärksammades olika brister i miljömanualens hantering under produktbestämningen och genomförandet av ombyggnaden.

Konsulterna och entreprenören hade inte haft tillgång till hela miljömanualen. Introduktionen av manualen hade inte varit tillräcklig. Man hade inte haft genomgångar av menybladen och vilka krav på bra miljöval som skulle ingå i uppdraget. Verifieringen av respektive avvikelser från bra miljöval borde ha antecknats på menybladen för respektive miljöparameter. Konsulterna rekommenderade att menybladen skulle sammanställas i de tidiga skedena av produktbestämningen. För ombyggnadsprojektet borde också inventeringar och rivningar under programskedet särskilt ha beskrivits utifrån bra miljöval.

Det begränsade ekonomiska utrymmet hade bidragit till att konsulterna ersatte bra miljöval med normkraven. Avvikelser från bra miljöval hade förekommit som inte hade blivit dokumenterade på menyblad och godkända av projektledaren i protokoll från projekterings- och byggmöten. Man framförde farhågor om att bra miljöval skulle kunna medföra ökade projekteringskostnader och att kostnaden för entreprenörens verifiering av bra miljöval skulle öka vid byte till något likvärdigt av material eller produkt.

I ombyggnadsprojektet hade inga speciella rutiner för verifiering använts. Valda menyblad ingick vid upphandlingen av konsultgruppen tillsammans med krav på att entreprenören skulle verifiera utförandet. Erfarenheterna visade att det inte var ett tillräckligt förfaringsätt. Avjämningsmaterialet i undergolvet hade inte kontrollerats med avseende på bra miljöval. Det gjordes ingen verifiering av utförandet av projektör och entreprenör. En förklaring var bland annat att menybladen inte hade förts in i byggnadsbeskrivningen som var ett dokument som entreprenören skulle rätta sig efter.

Exempel på hur kunskap om befintliga förhållanden hade saknats under produktbestämningen kom till uttryck vid bytet av golvytskikt. Projektörerna hade inte uppmärksammat att det fanns olika nivåer på befintliga golv. Efter rivning av en vägg mellan två klassrum upptäcktes behovet av nytt golvunderlag, något som inte fanns med i byggnadsbeskrivningen. Byggmötesprotokollens anteckningar angav att spackling av golv hade tillkommit som arbetsuppgift. Vid granskningen av menyblad på byggmötet redovisades att grovgjutning med snabbtorkande cement och avjämningsmassa hade utförts. Valet av material hade inte redovisats för projektledaren och hade inte heller verifierats som bra miljöval.

Miljödeklarationen på använt material saknades för bland annat den vattenbaserade limprodukten.

För ombyggnaden hade en dagordning använts som omfattade hela processen för program, projektering, byggande och förvaltning. Syftet hade varit att uppmärksamma ett livscykelperspektiv i projekteringen och skapa en agenda för projektmöten med frågor om bra miljöval. Försöket blev mindre framgångsrikt då dagordningen uppfattades som alltför detaljerad av konsulterna. Projektledaren framhöll att det inte var helt lätt att använda samma dagordning för projekterings- och byggmöten. Det borde också finnas en särskild dagordning för brukarmöten som skulle kunna vara anpassad efter samma principer. LFF hade kommungemensamma dagordningar för respektive möten och kraven på innehållet vid framförallt byggmöten var ganska formella. En gemensam dagordning för hela byggprocessen skulle innebära att många punkter inte skulle vara aktuella i projekteringskedet.

#### PROJEKTERINGEN FÖR SÖDERMALMSHEMMET

Om- och tillbyggnaden av Södermalmshemmet för äldreomsorg och dagvård genomfördes som en generalentreprenad och omfattade fyra sammanhängande befintliga hus med tillbyggnader. Tillämpningen av manualen innebar att miljökrav sammanställdes och fördes vidare av byggherren, omvandlades till form- och konstruktionsförslag av projektörerna för att slutligen sättas i verket av entreprenören.

Förutsättningarna för projekteringen hade utarbetats i en programgrupp. Förslag till lösningar på lokalbehoven hade sammanställts till ett principförslag, som skulle genomföras i två etapper, bland annat med hänsyn till vårdtagarna. Resultaten från samarbetet med LFF:s tillämpning av manualen diskuterades i förberedande möten med ÖKF:s representanter för ombyggnadsprojektet. Samtalen handlade om förslag på miljöstyrning med 1) kriterier för anbudsvärdering, 2) dagordning för projektmöten och 3) redovisning av miljövalen i byggnadsbeskrivningar och tekniska beskrivningar.

En av problempjektets uppgifter var att sammanställa miljöprogrammet. Den första sammanställningen av miljökrav utarbetades emellertid efter programskedet och upphandlingen av konsulter. Manualen skulle i en begränsad omfattning testas i den första etappen med krav på bra miljöval för invändiga ytskikt och rumskompletteringar. På det första projekteringsmötet som hölls i januari 1999 medverkade femton personer. ÖKF var representerad av projektledaren, kvalitets- och miljöansvariges ombud samt två förvaltare. De övriga deltagarna var konsulter, företrädare för verksamheten samt forskare med uppgiften att undersöka hur miljömanualen tillämpades. Vid detta tillfälle redovisades förutsättningarna med miljöprogrammet för den första etappen.

På det tredje mötet fortsatte genomgången med att kraven på bra miljöval, eventuella avvikelser från och verifieringar av miljöparametrar skulle sammanställas på menybladen. Dagordningen kompletterades med en särskild punkt för miljöanpassning och att bra miljöval skulle införas i tekniska beskrivningar. Verifieringen av miljökraven kom att innefatta *i*) konsulternas förslag, *ii*) föreslagna produkter samt *iii*) mätmetoder i den färdiga byggnaden. Beslut om avvikelser skulle fattas av beställaren.



## *Handläggningen av bra miljöval för Södermalms hemmet*

Under projekteringen hade konsulterna bearbetat kraven på bra miljöval, varvid konsulterna föreslog att avvikelser från bra miljöval för vissa krav skulle göras vilket sedan skedde efter samråd med beställaren. Tillämpningen av miljömanualen för etapp I stod som modell för den i etapp II mer omfattande användningen av miljömanualen.

### MILJÖVAL FÖR ETAPP 1

I byggnadsbeskrivningen för etapp I hade 16 menyblad sammanställts till ett miljöprogram för invändiga ytskikt och rumskompletteringar. Normkraven gällde i de fall där avvikelser hade godtagits. Det var enbart arkitekterna som berördes av miljökraven under etapp I då miljömanualen testades i en begränsad omfattning.

Beskrivningen med avvikelserna började med den miljöparameter som kravet gällde. Därefter angavs bra miljöval för parametern ifråga varefter konsultens kommentarer skulle redovisas. I några fall angavs enbart att avvikelser från bra miljöval gällde, t.ex:

*Montering/demontering - golv; M37.2a; Bra miljöval: Prioritera monteringsmetod som möjliggör demontering av golvytskikt.*

*Arkitektens avvikelse och kommentar: Golvmattor hellimmas med undantag av golvmattor i sovrum som löslägges.*

*TVOC och VOC; M37.3d; Bra miljöval: Högsta emissionsfaktorn, EF efter 26 veckor är 40 mg/m<sup>3</sup> x h samt redovisning av minst fem av de största enskilda ämnena.*

*Arkitektens avvikelse och kommentar: Köksinredningen klarar ej bra miljöval.*

*Brandhärdighet; M37.3; Bra miljöval: Ytskikt och beklädnad i utrymningsväg skall inte innehålla flamskyddsmedel. Takytor och invändiga väggtytor i andra utrymmen än utrymningsvägar bör ha ytskikt av klass 1 på obrännbart material eller tändskyddande beklädnad och ej innehålla flamskyddsmedel.*

*Arkitektens avvikelse och kommentar: Tapeter i lägenhet klarar ej bra miljöval<sup>134</sup>.*

Projekteringen av etapp I avslutades i april 1999 med sammanställningen av förfrågningsunderlag för arbeten på hus C. Bygghandlingarna innehöll administrativa föreskrifter, byggnadsbeskrivning, rumsbeskrivning och ritningar. I förfrågningsunderlaget hade beteckningen miljöangivelser använts för att rikta uppmärksamheten på menybladen med krav på bra miljöval. Administrativa föreskrifter informerade entreprenören att:

1) menybladen var införda i tekniska beskrivningar, 2) de produkter och leveranser som omfattades av menybladen skulle uppfylla bra miljöval, 3) godkända avvikelser i projekteringen var redovisade på menybladen, 4) beställaren skulle i varje enskilt fall avgöra om ytterligare avvikelser från bra miljöval skulle accepteras under entreprenaden samt 5) endast skriftligt accepterade avsteg från beställaren var giltiga ändringar av miljöutformningen.

---

<sup>134</sup> Bergqvist L G, Rönn M. 2000. sid. 25.

## MILJÖVAL I PROJEKTERINGEN FÖR ETAPP 2.

Det var samma konsulter som utarbetade bygghandlingarna i bägge etapperna. Beställaren hade för etapp två även givit ett uppdrag till en storkökskonsult. Miljökraven för den andra etappen omfattade ett större tillämpningsområde för valet av bra miljöval. På det andra projekteringsmötet överlämnades miljöprogrammet till konsulterna, som kom att bearbeta detta efter en fördelning av menybladen enligt tabellen nedan. På samma sätt som för etapp ett skulle bra miljöval verifieras och avvikelserna motiveras. Den mer omfattande tillämpningen av manualen bestod av miljöval för 1) lokalisering, 2) material, produkter och system, 3) funktioner, 4) byggproduktion och 5) verksamhet.

I tabellen nedan betecknas arkitektkonsulten med A, konstruktören med K, el-konsulten med E, VVS-konsulten med V och markkonsulten med M. Rad 1 anger hur många menyblad som tilldelades respektive konsult i mars 1999. Flera av menybladen skulle bearbetas av mer än en konsult. Antalet menyblad som respektive konsult hade låtit utgå framgår av rad 2. Avvikelse från bra miljöval, rad 4, utgör en kärna i miljöbokslutet. Tillammans med verifierade krav ger dessa ett visst mått på måluppfyllelse av bra miljöval under projekteringen.

Rad	Konsulter	A	K	E	V	M
1	Antal menyblad till respektive konsult	54	34	21	39	28
2	Antal menyblad som utgår under projekteringen	7	7	5	11	2
3	Antal kvarstående menyblad att verifiera	47	27	16	28	26
4	Antal menyblad som avviker från bra miljöval	13	0	3	12	2
5	Måluppfyllelse i % (Rad 3 - Rad 4)/Rad 3	72	100	81	59	92

Tabell 1. Måluppfyllelse av bra miljöval, etapp II. Källa: Bergqvist L G, Rönn M, 2000. sid. 26.

Formen för redovisningen av miljövalen i byggnadsbeskrivningar och på menyblad hade utarbetats under etapp ett av arkitektkonsulten och utgjorde modell för redovisningen av etapp två. Det visade sig emellertid att vissa konsulter inte helt hade redovisat miljövalen på samma sätt.

Av tabell 1 och 2 framgår det att arkitektkonsulten för etapp två hade redovisat sammanlagt 47 menyblad. Av dessa var det 13 som avvek från bra miljöval, varav 3 enbart lämnades till beställaren. De återstående 10 menybladen som avvek från bra miljöval kom att ingå i byggnadsbeskrivningen. Det var 25 menyblad som arkitektkonsulten hade verifierat

Rad	Konsult	A	K	E	V	M
6	Antal menyblad som konsult i byggnadsbeskrivning med kryss markerar som bra miljöval	22	0	4	16	24
7	Antal menyblad som ej är markerade som verifierade i byggnadsbeskrivning	9	24	7	0	0
8	Antal menyblad med bra miljöval som konsult enbart lämnar till beställaren	3	3	2	0	0
9	Antal menyblad med avvikelser som enbart lämnas till beställaren	3	0	0	1	0

Tabell 2. Redovisning av bra miljöval, etapp II. Källa: *Ibid.*

och markerat som bra miljöval, varav 3 enbart hade lämnats till beställaren. Återstående 22 menyblad med bra miljöval fanns i byggnadsbeskrivningen. Det var 9 menyblad som inte hade redovisats som verifierade i byggnadsbeskrivningen, något som skulle tillkomma entreprenören att verifiera under byggskedet.

El-konsulten redovisade för etapp två sina miljöval på i stort samma sätt som arkitektkonsulten, men el-konsulten hade samtidigt framhållit att menybladen skulle ingå i ett anbuds-förfarande för entreprenörer. Under projekteringen hade en diskussion från konsulternas sida förts om det skulle vara nödvändigt att i bygghandlingarna redovisa verifieringen av bra miljöval. Även de menyblad som inte var redovisade som verifierade under projekteringen måste gälla som bra miljöval, såvida inte anbudsgivaren reserverade sig. Endast anteckningar om avvikelse på menyblad i byggnadsbeskrivning skulle gälla som godtagbar avvikelse från bra miljöval för anbudsgivare.

De entreprenörer som reserverar sig mot bra miljöval i anbudsgivningen skulle få ett påslag på anbudssumman enligt ÖKF:s riktlinjer för upphandling. Det var tre faktorer som skulle påverka beslutet om att anta ett anbud för entreprenaduppdraget. Bedömningen utgick från att priset skulle vara bestämmande till 85%, referenser och tidigare erfarenheter med 15% samt 5% för de som inte gjorde några avvikelser från bra miljöval.

Skälet till att med ett kryss redovisa bra miljöval i byggnadsbeskrivningen, var att uppmärksamma och förtydliga de menyblad som konsulterna hade kunnat verifiera så att beställaren efter projekteringen skulle få en överblick över dessa.

Konstruktören redovisade för etapp två sammanlagt 27 menyblad. Det var inte något menyblad som avvek från bra miljöval. 3 menyblad hade lämnats enbart till beställaren. Konstruktören valde att lämna de återstående 24 menybladen omarkerade i byggnadsbeskrivningen. 14 av dessa verifierades emellertid under projekteringen som bra miljöval av konstruktören och hade överlämnats till beställaren som en särskild handling.

Ur beställarsynpunkt erhöles då två olika dokument om samma menyblad, något som innebar att beställaren fick sammanställa miljövalen för att få en överblick över de som hade verifierats under projekteringen och de miljöval som därutöver också skulle verifieras under byggskedet.

Byggherren hade enligt miljöbalken ett miljöansvar och därför fanns det skäl att särskilt uppmärksamma miljöansvaret i den informationshantering som byggprojektet kom att innebära. För att byggnadsbeskrivningar skulle ge beställaren en preciserad och differentierad översikt av miljövalen behövdes en gränsdragningslista som redovisade både avvikelser från bra miljöval och miljöval som kunde verifieras under projekteringen respektive miljöval som först skulle kunna verifieras under byggskedet.

Det var således skillnader i redovisningen av bra miljöval i byggnadsbeskrivningarna. Projektledaren avslutade det sista projekteringsmötet innan anbudshandlingarna hade samordnats efter redovisningen av miljövalen enligt principerna från etapp ett. Detta skapade en viss oreda som ledde till att markkonsulten, som i sin byggnadsbeskrivning hade omarkerade menyblad, senare gjorde ett kompletterande utskick till entreprenörerna där menybladen var förkryssade med bra miljöval.

#### MENYBLAD SOM TOGS BORT FRÅN PROJEKTERINGEN.

Det var 6 menyblad som helt hade utgått ur projekteringen. Det gällde fältstyrka i kraftledningar, värmesystem i mark - ledningsläggning, fukt krypgrund, underhåll av elinstallationer, energilagring i byggnadsstomme samt verksamhetens utrustning med avseende på elektriska och magnetiska fält. Därutöver var det 26 tilldelade miljöparametrar som någon eller några konsulter inte hade bearbetat utan överlämnat till en annan konsult inom projektet eller beställaren respektive entreprenör för hantering. Exempel på menyblad som hade utgått var:

*Grundvattennivå; L1.2a. K-konsult anger inget motiv till att menybladet utgått (menyblad som utgått betecknas härnäst som u-blad) ur K:s projektering. M-konsult verifierar bra miljöval.*

*Isoleringsmaterial; M30. Ig. A-konsult låter menybladet utgå. K-konsult och M-konsult verifierar bra miljöval. V konsult anger avvikelse från bra miljöval.*

*Lufttätning och ångtätning; M30.1h. V-konsult motiverar sitt u-blad med att lufttätning och ångtätning gäller bygg. K-konsult verifierar bra miljöval.*

*Avfallsminimering; M30.H. M-konsult motiverar sitt u-blad med att mängden avfall är minimal.<sup>135</sup>*

#### AVVIKELSER FRÅN BRA MILJÖVAL

Verifieringen av miljökraven innebar att konsulterna begärde och undersökte varudeklarationer som leverantörer av material och produkter kunde redovisa. För arkitekterna blev det ett ganska omfattande arbete med att spåra och skicka efter varudeklarationer på golv, tapeter, inredning, undertak och snickerier. För de andra konsulterna blev det en mindre omfattande uppgift. El-konsulten undersökte förekomsten av PVC i ledningar, rör och dosor. Konstruktören undersökte förekomsten av PVC i plastmaterialet för diffusions-spärr samt möjligheten att återvinna isoleringsmaterial. VVS-konsulten undersökte förekomsten av fiberhalten med isoleringsmaterial. Markkonsulten undersökte varudeklarationer med avseende på förekomsten av freoner i isoleringsmaterial, PVC-material i rör och brunnar, miljörisiker i färg och tryckimpregnering i trä samt innehållet i betongprodukter. Tillsammans med konsulterna valde beställaren att avvikelser skulle göras med avseende på 24 miljöparametrar. Exempel på menyblad med avvikelser från bra miljöval var:

*Miljöstörande ämne; M30.1b; Bra miljöval: Material och produkter bör ej innehålla miljöstörande ämnen på KEMI:s OBS-lista.*

*Arkitektens avvikelse och kommentar: Nya takskyddsanordningar är varmförzinkade. Miljöstörande ämnen kan förekomma i vitvaror. Formaldehyd förekommer i spånskiavor och MDF-board. PVC förekommer enligt menyblad i sammansatta byggvaror, plaster. Miljöstörande ämnen förekommer i vissa plastmattor.*

*El-konsultens avvikelse och kommentar: Bra miljöval gäller ej för kablar, installationsrör och el-kanaler, p g a ekonomiska orsaker.<sup>136</sup>*

---

<sup>135</sup> Ibid. sid. 27-28.

#### MILJÖKRAV I ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER

Beställarens krav i förfrågningsunderlaget till entreprenörer, hur bra miljöval och avvikelser skulle hanteras, formulerades i de administrativa föreskrifterna med tydliga krav på genomförandet som skulle vara ett sätt för ÖKF att hantera bra miljöval i byggskedet. Miljökravens hantering med administrativa föreskrifter kom till uttryck som:

*att miljökraven framgår av menyblad som bifogas tekniska beskrivningar  
att de produkter som omfattas av menybladen skall uppfylla bra miljöval  
att godkända avvikelser från bra miljöval redovisas på bifogade menyblad  
att beställaren avgör i varje enskilt fall vilken avvikelse från bra miljöval som accepteras  
att endast skriftligt godkännande från beställaren är giltig avvikelse från bra miljöval  
att entreprenören skall samråda med Örebro kommun och följa anvisningar i frågor om sortering och deponering av överskottsmaterial  
att för vara som ej är föreskriven i tekniska beskrivningar skall entreprenören efter anmodan snarast tillhandahålla en redovisning av innehåll och miljöegenskaper s.k. byggvarudeklaration  
att entreprenören skall samråda med beställaren vid demontering och återanvändning av varor  
att entreprenören skall vidarebefordra krav på miljöprestanda till underentreprenörer  
att entreprenören skall redovisa vem som är miljöansvarig i projektet  
att beställarens miljöplan utgörs av ÖKF:s miljöpolicy och miljöledningssystem  
att redovisa namn på vem som är miljöansvarig för beställarens räkning i projektet.<sup>137</sup>*

#### OLIKA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR BRA MILJÖKRAV

Byggprojektet gällde i huvudsak en ombyggnad kompletterat med mindre tillbyggnader. Miljövalen bestämdes därför mot bakgrund av givna byggnadstekniska förhållanden.

Med avseende på VVS-konsultens förutsättningar så konstaterades att beställaren hade angivit att det befintliga värmesystemet skulle behållas och att beräkningar endast skulle göras på värmeåtervinning med ventilationsluft. Det var ett systemval som i detta fall återspeglades i VVS-konsultens måluppfyllelse i projekteringen.

Investeringar i systemval bör bearbetas i programskedet där kostnadsramarna också fastställs. Miljöprogrammet utarbetades i detta projekt först under projekteringskedet. Miljömanualen angav att med avseende på värmeåtervinning innebar bra miljöval att energi-beräkningar skulle utföras i programskedet (menyblad F5.1b). Krav på bra miljöval med avseende på luftbehandlingssystem enligt manualen ställdes i detta fall då programskedet var avslutat, då VVS-konsulten fick uppdraget att anpassa projekteringen till ett befintligt system. För ombyggnadsarbeten var också stommen en befintlig förutsättning.

Avvikelser från bra miljöval togs i samråd med beställaren på grund av kostnadsskäl. Det gällde bland annat ljudkrav och koldioxidkrav som utformades enligt Boverkets byggregler. Kravet på operativ temperatur hade lämnats då det befintliga värmesystemet bibehölls.

---

<sup>136</sup> Ibid. sid. 30.

<sup>137</sup> Ibid. sid. 14-15.

Valet av kopparrör utfördes i samråd med beställaren, då denne hade för liten erfarenhet av tappvattensystem med plaströr. Vissa krav gick inte att uppfylla, såsom isoleringsmaterialets fiberhalt i luft. Krav på luftfuktighet medför ökad driftskostnad och kravet på låg specifik fläkeffekt medför svårigheter att justera ventilationssystemet. Dessutom hade dessa krav medfört ett större fläktrum, vars höjd begränsades av planbestämmelser.

Valet att behålla det befintliga ventilationssystemet i vissa delar av byggnaden hade tagits av beställaren för att hålla investeringen inom kostnadsramen för byggprojektet. Frånvaron av miljöval enligt manualen i programskedet innebar att investeringarna begränsade deltagarnas handlingsmöjligheter att påverka systemutformningen under projekteringen.

Måluppfyllelsen, såsom de är redovisade för Södermalmshemmet, redovisade inte några prisuppgifter med avseende på krav och avvikelser. En jämförelse mellan måluppfyllelsen för olika skeden hade kunnat uppmärksamma andra skillnader i deltagarnas handlingsmöjligheter och kompetens för miljöstyrningen i byggprojekt. Detta skulle tala för att beställaren tillsammans med konsulterna sorterar och avgör bra miljöval så tidigt som möjligt med motiverade, måttsatta och kostnadsberäknade uppgifter under produktbeskrivningens olika skeden.

#### PRODUKTBESTÄMNING MED MILJÖMANUALEN FÖR SÖDERMALMSHEMMET

Projektörerna framhöll att miljömanualen kunde användas som uppslagsbok med sina innehållsrika och sakliga faktablad. Innehållet var tydligt och lätt att förstå. Uppdraget att hantera miljömanualen hade inte inneburit att projekteringen blev svårare men den tog mer tid i anspråk. Kraven på bra miljöval skulle emellertid ha sammanställts i programskedet och ingått i förutsättningarna för upphandlingen av konsulterna. Dagordningen som medel för att hantera bra miljöval hade fungerat men man framhöll att stora och långa projekteringsmöten, som hade förekommit, inte hade varit rationella.

Konsulterna konstaterade helt enkelt att bra miljöval bör anges i byggherrens administrativa föreskrifter. De skulle kunna beskrivas som generella krav med manualen som en föreskrift bland andra normer och krav kompletterat med menyblad i entreprenadhandlingarna. En konsult preciserade att miljökraven skulle kunna hanteras på samma sätt som andra generella krav och att det enbart var avvikelser från bra miljöval som behövde redovisas i handlingarna. Specifikationen i tekniska beskrivningar hade kunnat beskriva vad det var för material som hade förslagits och som entreprenören skulle använda. Kravet på att upprätta en förteckning borde ha funnits med i entreprenadhandlingarna för att byggherren skulle kunna erhålla det slutliga valet av ombyggnadens material och produkter, något som tillverkare och leverantörer måste kunna leverera.

#### *Erfarenheter och slutsatser*

Forskargruppen sammanfattade metodstudien med byggsektorns miljömanual. Metodstudien vid Kungsladugårdsskolan gav stöd åt praktiska råd för bearbetningen av miljökrav. Ovanan att använda manualen i byggprojekt visade på ett behov av en information och introduktion över sättet att redovisa miljökrav. Konsulterna som projekterade ombyggnaden framhöll att miljökraven borde ha preciserats i programmet så att det under produktbestämningen hade bearbetats och reviderats på ett tydligare sätt. Det förekom

avvikelser från bra miljöval som varken dokumenterades eller kom projektledaren till kännedom. Rutiner för såväl beslut som avvikelser som för byte av produkter och fabrikat saknades för hanteringen av miljövalen. Konsulterna framhöll att beställaren tydligare måste ange om det är normkrav eller bra miljöval som skall gälla för utformningen.

Konsulternas erfarenheter från bearbetningen av miljövalen i de båda byggprojekten kom till uttryck i behoven av att redovisa motiverade, mängd- och kostnadsberäknade uppgifter om bra miljöval. ÖKF:s upphandling av konsulter hade genomförts med ett förfrågningsunderlag utan närmare hänvisning till bra miljöval. Konsulterna redovisade sina miljö- och kvalitetssystem i anbuden men man hade i anbudsgivningen ingen tillgång till beställarens miljöprogram om bra miljöval som beräkningsunderlag.

Dagordningen som beställaren använde innehöll en särskild punkt för miljösamtalet. Försöket att tillämpa manualen och diskussionerna på mötena visade på behoven av såväl beställarkompetens som metoder för hanteringen av miljöarbetet. För beställarens kvalitetssäkring av projekteringen diskuterades att en gränsdragningslista över fördelningen av miljöparametrar mellan konsulterna borde ha upprättats. Den hade kunnat ge en översikt för en systematisk granskning och revidering av miljövalen. Listan kunde redovisa de parametrar som fanns i programmet, de som skulle strykas samt avvikelser från bra miljöval och reviderade miljöval.

Beställaren borde ha hållit ett särskilt möte som behandlade projektets mål och tillämpningen av manualen, redovisat valet av tekniska system och avvikelsernas hantering i bygghandlingarna. Byggherren använde inte konsulternas kvalitets- och miljöplaner som medel för miljöstyrningen. Tillämpningen visade också på behovet av krav på konsulterna att redovisa hur bra miljöval i dokument skulle kunna underlätta beställarens granskning.

Miljömanualens förslag till verifieringar av bra miljöval ingick som principer i konsulternas uppdrag. Ombyggnadsprojekten begränsade deltagarnas handlingsutrymme och vissa förslag på verifieringar blev svåra att uppfylla. Det fanns ett flertal svårtolkade krav i miljöprogrammet. Avvikelser från bra miljöval bedömdes som särskilt intressanta för ÖKF då de uttryckte problem som det gällde att finna lösningar till andra projekt.

Projekteringen av ombyggnaderna visade att produktbeskrivningen med de miljörelaterade uppgifterna kan sammanställas i ett miljöbokslut för utvärderingen av hur man förmår genomföra bra miljöval. Boksluten skulle kunna preciseras med uppgifter om avvikelsernas kvantiteter och kostnader för bra miljöval. Det bör framgå hur stora mängder av miljöstörande ämnen som tillförs ett byggnadsverk för varje avsteg som görs. Skillnaden i sättet att utarbeta miljöprogram mellan ombyggnadsprojekten och miljömanualens rekommenderade arbetsgång var att i manualen hade man föreskrivit att miljöprogrammet skulle utarbetas i programskedet. En annan skillnad var på grund av tillämpningens försökskaraktär att något miljöprogram inte kunde bifogas till underlaget för upphandlingen av konsulter för projekteringen av Södermalmshemmet. Byggprojektet gav stöd åt miljömanualens rekommendationer. Konsulternas användning av manualen både bekräftade behovet av att upprätta miljöprogram i programskedet och behovet av att beställaren förtydligar tillvägagångssättet. Konsulterna framhöll att det är beställaren som skall samordna, välja och sätta samman krav till miljöprogram. Beställaren skall på ett tydligt sätt

ange när vald nivå är ett normkrav eller ett bra miljöval. För programskedet gällde det särskilt för val av funktioner och tekniska system, men också för utvärderingen av projektets miljömål.

Med projektmötets dagordning kunde utbytet och förmedlingen av förslag och miljöfakta samordnas. Förändringar diskuterades under en särskild punkt. Program- och projekteringsarbetet har förmått redovisa hur miljökraven bör uppfyllas. Konsulterna kunde i de flesta fallen verifiera miljökraven med kontroll av byggvarudeklarationer samt förslag till utformning av kontrollmätningar i färdigt resultat. Verifieringen var ett av svaren för att program, byggnadsbeskrivningar och förfrågningsunderlag uppfyllde miljökraven.

Problemprojektets rekommendationer för miljöstyrning i programskedet inbegrep att beställaren skall välja de miljökrav som skall ingå i projektet. Det skall framgå på ett tydligt sätt när vald nivå är bra miljöval respektive normkrav och då särskilt för val av tekniska system. Beställaren bör införa en särskild miljöpunkt på dagordningen, upprätta en gränsdragningslista över miljövalen och ange hur uppställda miljökrav skall verifieras. Miljöstyrningen i programskedet erfordrar en granskning av miljöprogrammet innan det utgör ett förfrågningsunderlag för upphandling av projekteringsuppdrag.

Problemprojektets rekommendationer för miljöstyrningen under projekteringskedet omfattade upphandlingen av konsulter, och framställningen av bygghandlingar för produktion. Principerna för miljöstyrningen skall klargöras på ett särskilt möte med konsulterna tillsammans med en granskning och justering av en gränsdragningslista för miljökraven. Redovisningen av miljö- och kvalitetssystemen inbegriper att konsulterna redovisar hur miljöprogrammets krav kan verifieras. Alla avvikelser från bra miljöval skall redovisas, motiveras och godkännas av beställaren. Miljöprogrammet måste granskas och justeras med avseende på tekniska beskrivningar och föreskrifter innan förfrågningsunderlaget är godkänt. Beställaren bör upprätta ett miljöbokslut över projekteringen.

Det byggnadsrelaterade verksamhetspråket framträdde tydligt vid användningen av byggsektorns miljömanual. Det var ett effektivt fackspråk som stod till förfogande och anpassat till rutiner för att hantera de stora mängder av byggnadstekniska uppgifter som byggprojekt inbegriper. Deltagarnas projektkunskap, med avseende på vedertagna tillvägagångssätt för att samverka, var samtidigt en förutsättning för att pröva miljömanualen som program och verktyg i projektsamtalet.



### 3.9 SAMMANFATTNING AV PROBLEMPROJEKTEN

De genomförda problemprojekten har framställt situationsberoende kunskaper och understrukit vikten av närheten till en detaljriktighet för att utveckla en nyanserad verklighetsuppfattning. Arkitektarbetets betydelse inom arbetsmiljöforskningen, med byggnader, verksamheter och arbetsförhållanden som förutsättningar, har bidragit till att i produktbestämningen artikulera sammanhang av både fysiska, sociala och psykiska förhållanden. Ett väsentligt bidrag som arkitekturforskningen inom arbetsmiljöområdet har utvecklat gäller hur sammansatta planeringsproblem kan hanteras och bearbetas.

Problemprojektet *Arbetsmiljöbestämning och yrkesinspektion* har i fyra fall undersökt arbetsmiljöfrågornas hantering i byggprojekt. Yrkesinspektionens granskning av och yttrande över byggnadslovsprövningen, jämte skyddsombudens deltagande, reglerades av arbetsmiljölagen och byggnadslagen med tillhörande råd och föreskrifter. Studien inriktades på de hinder som skyddsombud och yrkesinspektörer främst mötte vid den lagstiftade förhandsbedömningen under produktbestämningen senare skede, vid det tillfälle då förändringar av arbetsmiljöns utformning i praktiken var mycket begränsad.

Problemprojektet *Skyddsombud överklagar* omfattade trettioen fall som undersöktes med avseende på skyddsombudens och arbetstagarorganisationernas möjligheter att överklaga beviljade byggnadslov. Dessa besvärshandlingar belyste arbetsmiljöbrister i de studerade byggnadslovshandlingarna och att de anställdas företrädare inte alltid hade deltagit i produktbestämningen.

Med dessa båda problemprojekt prövades projekt- och arbetsmiljöbegreppet i ett rättsligt sammanhang. Det var samtidigt en språklig hantering och ett utbyte av information, besvärsskrivelser och beslut inom de olika byggprojekten. Fallen beskriver hur arbetstagarrepresentanter endast på ett begränsat sätt, med institutioner och lagtext, försökte påverka produktbestämningen med formella yttranden om vad som behövde förändras. Vid jämförelser med erfarenheter från projektarbeten, arbetsmiljö- och projekteringskurser inom arkitekturutbildningen, pågående arbetsmiljöforskning samt olika krav på informationshanteringen i byggprojekt kom brukarnas medverkan i de studerade fallen till uttryck som ett begränsat inflytande efter en juridisk tolkning av arbetsmiljöföreskrifter och inte som ett brett och fördjupat brukarinflytande efter utvecklade och kända samarbetsprinciper. Med undersökningen av besvärprocesserna bekräftades ytterligare att det var i de tidiga skedena som arbetsmiljöförslag borde utvecklas för planeringen av en god miljö.

Problemprojektet *Metoder för samråd och samverkan*, har undersökt möjligheterna för de blivande brukarna att genom sitt interna samråd och i samarbete med projektörerna bidra med erfarenheter och påverka byggnadens utformning av om- och tillbyggnaden av Statistiska centralbyrån i Örebro. Arbetsmiljöplaneringen var till stor del en kommunikation mellan projektets olika deltagare inom en projektorganisation med en beprövad handläggningsordning och rutiner för projektmöten. De anställdas representanter medverkade i byggprojektens beslutsgrupp och arbetsgrupper under planeringens olika skeden med

överblick över alla planeringsfrågor. Brukarna kunde bevaka och påverka arbetsmiljöfrågorna på ett mer inflytelserikt sätt än vad en formell granskning omfattar. Med problemprojektet introducerades metoder för brukarna att utforma arbetsmiljöprogram i byggprojektet med stöd från erfarenheter i forskning och undervisning inom arkitektur och projekteringsmetodik. Erfarenheterna från problemprojektet visade på anställdas möjligheter att efter förebilder, med enkla metoder och ett begränsat projektstöd beskriva och utarbeta kvalificerade arbetsmiljöförslag.

Problemprojektet *Projektitik och arbetsplatsens bruksform* har genomförts med en sammanställning av arbetsmiljöforskningen inom arkitektur och uppmärksammat behovet av arbetsplatsbeskrivningar som medel för produktbestämning och lärprocesser vid verksamhetsförändringar. På fem olika arbetsplatser, med olika relationer av mötesplatser för planering, samverkade projektdeltagare i vardagsarbetet för att beskriva verksamheternas och arbetslokalernas betydelse för arbetsmiljön. Planeringsrutiner och hjälp till självhjälp introducerades för att anställda och personer i arbetsledande ställning själva skulle reda ut egna förslag. Resultatet från fallstudierna underströk behovet av kunskaper om förutsättningarna och villkoren för projekt med arbetsplatsen som objekt samt färdigheter i projektarbete yrkesgrupper emellan. Det begränsade projektstödet kom till uttryck som en handledning för projektsamtalen där deltagarna, såväl anställda, experter som personer med arbetsmiljöansvar och verksamhetsansvar, bidrog med både fackkunskaper och vardagskunskaper.

Problemprojektet *Att flytta – rum för nya tankar* har genomförts med syftet att använda vårdpersonalens kunskaper och erfarenheter om arbetsförhållanden på ortopedkirurgiska kliniken vid regionsjukhuset i Örebro för att utforma kliniklokaler och bygga upp vårdpersonalens metodkunskaper för mötet med sjukhusplanerare och projektörer. Metoder för systematiska beskrivningar av verksamhetens vårdkedjor utvecklades med möjligheter för olika yrkesgrupper att komplettera dessa med krav och problembeskrivningar för att förebygga ett fysiskt och psykiskt tungt omvårdnadsarbete. Beskrivningarna över händelseförloppen i vårdarbetet användes som referenser i projektsamtalet för att utarbeta lokalprogram och funktionsstudier, dimensionering av vårdrum och för granskning av planförslag. Vid arkitektursektionen genomfördes samtidigt ett grundutbildningsprojekt som med utgångspunkt från bl.a. problemprojektets material utarbetade förslag på kliniklokaler utformning. För ett ömsesidigt kunskapsutbyte diskuterades förslagets kvaliteter och problem mellan vårdpersonalen och deltagarna i grundutbildningsprojektet.

Problemprojektet *En ny agenda för projektering* har genomförts som en tillämpning av byggsektorns miljömanual i ombyggnadsprojekt av dels en skola och dels en vårdbyggnad. I projekten var det byggnaderna som främst var föremål för miljöanalyserna. Manualens användning syftade till att vara ett hjälpmedel och ett stöd för beställarens, projektörernas och entreprenörernas styrning och verifiering av miljökrav. Byggprojekten användes som medel för att pröva miljömanualen i verkliga fall. Manualen tillämpades som referens för såväl beslut som genomförandet av miljöåtgärder i planerings-, bygg- och förvaltningsprocesserna. Skillnaderna i förhållande till de andra problemprojekten, med sina verksamhetsanknutna och organisatoriska arbetsmiljökrav, var att miljökraven valdes enbart med utgångspunkt från en manual med generella och i flera fall detaljerade krav på

byggnadens tekniska utformning. Tillämpningen av miljömanualen användes för att pröva och föreslå rutiner för kunskapsutbytet, främst mellan beställare och projektörer, under byggprojektens olika skeden men också för att undersöka behovet av projekt- och byggmöten med en anpassad dagordning för miljöfrågor.

## 4. Språkets intersubjektivitet

Med betoning på deltagarnas intersubjektiva relationer har projektsamtalen i problemprojekten framträtt som verksamheter med kunskap i handling. Deltagarna har med språket som medel framställt beskrivningar med förslag till förändringar på arbetsplatserna. Samtidigt har språkets intersubjektivitet varit förutsättning för kommunikationen mellan deltagarna. De förutsättningarna utgörs av principer och regler för ett korrekt språkbruk som används för vetenskapliga framställningar, i utredningar och i vardagspråk. Zinkernagel framhåller att vi också använder språket för andra syften som t.ex. fantasi och poesi. Men för att förstå skillnaden mellan olika språkbruk måste vi veta betingelserna för ett förväntat språkbruk.

### 4.1 EN REGELSTRUKTUR

Förutsättningarna för projektsamtalet med både vardagspråk och fackspråk har implicerat begrepp och uttryck som har varit gemensamma för såväl objektiva vardagliga beskrivningar som mer preciserade yrkesrelaterade och verksamhetsorienterade, varför dessa har ställts i relation till Israels definitioner av språk och tal. Skälet har varit här att uppmärksamma kunskapsteoretiska förutsättningar för projektet som ett samtal.

Israels två definitioner i *Handling och samspel*,<sup>138</sup> innefattar dels att språk är en persons talhandlingar i en konkret situation och dels att språk är ett system av regler. Den första utgör grunden för språkhandlingar och den andra utgör en regelstruktur som är institutionaliserad. Eftersom språkbrukare följer ett institutionaliserat regelsystem blir språket intersubjektivt. Konkreta språkhandlingar och regelstruktur förutsätter varandra och relationen dem emellan förklaras med att språkhandlingar är logiskt sett primärt eftersom regelsystemet endast kan uttryckas med hjälp av språkhandlingar. Med avseende på konkreta situationer inbegriper språkhandlingarnas omständigheter teman som ger kommunikationen innebörd. Situationerna bestäms i sammanhang av såväl fysiska faktorer, sociala förhållanden, psykologiska betingelser som sättet att delta i en kommunikation.

Varje meningsfullt språkligt samspel kan betraktas som ett fall där institutionaliserade regler används. Det språkliga relationssystemet som vi befinner oss i kan endast rekonstrueras med hjälp av språket, som samtidigt är föremål för själva undersökningen. Reglerna anger hur vi måste använda språkliga uttryck för att tala på ett intersubjektivt kor-

---

<sup>138</sup> Israel, J. 1999 sid. 37-38. Se 1992, *Språk och kunskap* sid. 103-105, respektive Israel 1980 sid. 39, *Språk som ett strukturerat regelsystem är ett institutionaliserat system. Det är i själva verket en samhällslig institution. Dessa regler gör det möjligt att vårt tal blir meningsfullt. Reglerna själva har också mening. Annars skulle vi inte kunna förstå dem.*

rekt sätt.<sup>139</sup> Om vi till exempel förnekar påståendet att vi som personer i betydelsen språkbrukare är i stånd att formulera korrekta yttranden motsäger vi oss själva eftersom det i påståendet existerar en språklogisk relation mellan uttrycken ”personer”, ”språkbrukare” och ”korrekta utsagor.

Reglerna anger relationer mellan uttryck som är språklogiskt nödvändiga för ett meningsfullt vardagsspråk<sup>140</sup>. Den språklogik, som enligt Israel regelsystemet innefattar, demonstreras först av Zinkernagel, 1957, som betingelser för beskrivning, vilka han använder för att med hjälp av vardagsspråket hävda objektiva beskrivningar och formulera kunskapen om verkligheten såsom ett språkligt problem.<sup>141</sup> Israel skriver att

*dessa regler, som utgör en rekonstruktion av vad vi gör när vi talar korrekt, bildar den konstitutiva grunden för intersubjektiv förståelse och ett på denna vilande samförstånd mellan deltagarna i en kommunikation. <sup>142</sup>*

Det kan uppmärksammas att Zinkernagel begränsar sin framställning i tre utsagor för att främst demonstrera förekomsten av vardagsspråkets informella logiska regler, vilket inte utesluter andra betingelser för beskrivning i Zinkernagels mening. Israel formulerar ytterligare betingelser, det vill säga nödvändiga relationer mellan olika uttryck för beskrivningar, och konstaterar samtidigt att det inte går att ge en fullständig uppräkningslista av dessa samt att betingelserna är ömsesidigt beroende av varandra som tillsammans bildar ett nätverk.<sup>143</sup>

## 4.2 BETINGELSER FÖR BESKRIVNING

Förståelsen av språkets funktion kan inte skiljas från förståelse av språket. Vi är förtrogna med en icke-språklig verklighet genom erfarenheter och iakttagelser. Vi kan iakttä verkligheten utan att beskriva den. Men om vi skall ge en språklig beskrivning av den, måste vi använda oss av språkregler.<sup>144</sup>

Zinkernagel framför argumentet att vetenskap är ett bruk av noggrannare regler för användningen av ord vilka redan finns i vardagsspråket och att det inte finns någon fundamental kontrast mellan vanligt språk och vetenskapliga begrepp. Det är relationer mellan fundamentala begrepp och uttryck, som gör det möjligt att utföra beskrivningar i vardagsspråket som har allmän giltighet. Fanns inte möjligheten till objektiva beskrivningar i

---

<sup>139</sup> Israel, J. 1992 sid.104-105.

<sup>140</sup> Ibid. sid. 114,129.

<sup>141</sup> Ibid. sid. 93, 95.

<sup>142</sup> Ibid. sid. 104.

<sup>143</sup> Ibid. sid. 144, 153.

<sup>144</sup> Zinkernagel, P. 1957, *Omverdensproblemet*, sid. 46,47,67

vardagsspråket vore det samtidigt meningslöst att påstå att vetenskapen använder ord och begrepp mera precist än vardagsspråket gör.<sup>145</sup>

Zinkernagel hänvisar till vardagsspråket med dess karaktäristiska flertydighet. Denna egenskap hindrar inte att vardagsspråket förutsätts för varje formulering av så kallade tekniska språk. Betingelserna i vardagsspråket är emellertid väldefinierade varför vi talar och skriver på ett oförståeligt sätt när vi förbigå dessa.<sup>146</sup> Språklogiken demonstreras som betingelser för beskrivning av erfarenheter i tre utsagor:

*Vi får inte använda uttryck för ting oberoende av uttryck för handlingsmöjligheter.*

*Vi får inte använda psykologiska uttryck oberoende av personliga pronomen.*

*Vi får inte använda de personliga pronomen oberoende av uttryck för kroppar och därmed elementära uttryck för ting.<sup>147</sup>*

Den första regeln visar den logiska relationen mellan uttrycken ”ting” och ”handlingsmöjligheter”. Denna regel uppmärksammas på ett överraskande enkelt sätt med exemplet att vi kan föreställa oss att vi sitter vid ett bord på vilket det står en askkopp. Vi kan röra händerna över bordet och flytta askkoppen. Däremot kan vi inte beröra det ställe på bordet där askkoppen står utan att flytta den. Det skulle vara motsägande för vardagsspråkets bruk att säga att ett ting står på bordet utan att implicera att det finns något vi kan göra med tinget och något vi inte kan göra.<sup>148</sup>

Med avseende på andra och tredje regeln angående relationen mellan psykologiska uttryck och personliga pronomen respektive personliga pronomen och uttrycken för kroppar och elementära ting, skriver Favrholt,<sup>149</sup> så kommer subjektet in i sammanhanget genom användningen av personliga pronomen i beskrivningen av vår kunskapssituation. Favrholt konstaterar i redogörelsen för relationen mellan kunskapen om ting och användningen av begreppet upplevelse:

*att vi inte kan förstå eller lära oss användningen av begreppet ”upplevelse” utan att använda begreppen ”subjekt”, ”kropp”, ”person”, ”ting”, ”plats”, ”tidpunkt”, ”rörelse” på ett bestämt sätt.*

Det finns omständigheter som gäller även om de inte upplevs men varje psykologisk beskrivning förutsätter, att vi använder våra elementära uttryck för ting på ett vanligt sätt nämligen med uttryck för våra handlingsmöjligheter. Vi måste i vardagsspråket använda uttryck som handling, handlingsmöjlighet, jämte uttrycken kropp, stol, byggnad m.fl. på ett bestämt sätt för att utsagor inte skall bli meningslösa.<sup>150</sup>

När vi talar om handlingserfarenheter eller handlingsupplevelser, måste vi nödvändigtvis beskriva den elementära erfarenheten, att när vi handlar så ändrar vi något i vår situation.

---

<sup>145</sup> Ibid. 1962. *Condition for Description*, sid. 5-6.

<sup>146</sup> Ibid. 1957. sid. 106.

<sup>147</sup> Ibid. sid. 108.

<sup>148</sup> Ibid. sid. 349.

<sup>149</sup> Favrholt, D, 1999, sid. 202.

<sup>150</sup> Zinkernagel, P. 1957, sid. 133,116.

Det kunskapsteoretiskt mest intressanta med betingelser för beskrivning är, enligt Zinkernagel, att vi inte i vårt vardagsspråk kan använda uttryck för upplevelser utan att förut-sätta användningen av uttryck för ting. Varje tal om upplevelser förutsätter användningen av elementära uttryck för ting tillsammans med uttryck för handlingsmöjligheter.<sup>151</sup>

Vi kan kanske uppleva vad som helst, men vi kan inte beskriva det vi upplever utan att följa vissa språkregler. Försöket att också använda ett språk som bara innehåller uttryck för faktiska upplevelser bryter samman redan vid beskrivningen av den elementära erfarenheten att vi genom att handla ändrar våra handlingsmöjligheter. Vad uttrycket möj-ligheter att få handlingsupplevelser än betonar så betecknar det i varje fall inte faktiska handlingsupplevelser.<sup>152</sup>

I den kunskapsteoretiska argumentationen bortser Zinkernagel från frågan i vilken utsträckning det är möjligt att ställa lika stränga krav på en psykologisk beskrivning som på en fysisk beskrivning. Intresset riktas mot att visa att det i varje fall inte är möjligt att ställa sådana krav om språkreglerna inte följs. Zinkernagel är också i sin avhandling bara intresserad i en enkel men fundamental betydelse av ordet möjlig. Men den grundläggande betydelsen upphör inte att gälla även om situationen beskrivs som mer komplex.<sup>153</sup>

### 4.3 ANTAGANDEN OM INTERSUBJEKTIVITET

Det nödvändiga ömsesidiga beroendet mellan språk, kunskap och verklighet formulerar Praetorius som fyra antaganden.<sup>154</sup> Det är de redovisade antaganden tillsammans som gör det möjligt att tala om intersubjektivitet. De utgör det fundament som varje diskussion om kunskap och beskrivningar vilar på. Dessa antaganden kan varken bevisas eller mot-bevisas utan måste förutsättas och därför har dessa en principiell ställning.

Praetorius kritiska argument, antaganden och principer ger konsekvenser för hur personer måste förhålla sig till uppfattningar, språkgemenskap och handlingar i kommunikation med andra för att inte tala på ett godtyckligt sätt, men de kunskapsteoretiska punkterna om språkets och medvetandets intersubjektivitet erbjuder inga förslag till hur undersökningar organiseras utan de handlar om förutsättningar och möjligheter att överhuvudtaget förvärva och ha kunskaper.

Korrektetsprincipen eller *Principen om det generellt riktiga i språk och kunskap* inbegriper en nödvändig relation mellan personers uppfattning och beskrivning av en materiell verklighet och den materiella verklighetens oberoende av varje persons uppfattning och beskrivning av den. För den kunskapsteoretiska konsekvensen skall antas att alla har kunskaper och ett språk där var och en kan göra sanna påståenden om verkligheten. Praeto-

---

<sup>151</sup> Ibid. sid. 133.

<sup>152</sup> Ibid sid 191,197,199.

<sup>153</sup> Ibid sid 185, 309.

<sup>154</sup> Praetorius, N. 1999, *Principles of Cognition, Language and Action*, sid. 40-41.

rius argument är att det är en princip för att språkbrukare skall kunna använda språket på ett korrekt sätt. Principen måste förutsättas. Det är överflödigt att bevisa principen då ett sådant förutsätter principen och varje försök att förneka den leder till motsättningar eller absurditeter.

*Principen om logiska relationer mellan språkbegrepp, kunskap, handlingar och verklighet* poängterar det ömsesidiga beroendet av väldefinierade begrepp. Logiska relationer är nödvändiga mellan begrepp som används för att å ena sidan karaktärisera uppfattningar, kunskaper och handlingar och å andra sidan verkligheten som handlingar, beskrivningar och uppfattningar handlar om. Sådana begrepp som kunskap, sann, påstående, handling, intention, referens och verklighet är inte väldefinierade oberoende av referenser till de andra skriver Praetorius. Dessa logiska egenskaper kan inte reduceras till eller förklaras i termer som används för att redovisa fysiska, biologiska eller psykologiska processer.

Identitetsprincipen uttrycker att *vi kan inte säga något om något utan att kunna säga mer om samma ting*. När personer observerar, erfar och talar avsiktligt om samma konkreta föremål i vardagssituationer för att identifiera dessa från olika håll, antar de samtidigt att var och en vet att från den andres position skulle de kunna beskriva föremålet på samma sätt som den andre gör. Förändras situationen kan samma ting beskrivas på andra sätt. Att ha identifierat ett ting, skriver Praetorius, genom att ha beskrivit eller påstått något om det så följer att mer kan sägas om samma sak. Tinget är identifierat som ett särskilt ting tack vare beskrivningar av det på olika sätt i olika situationer. Kommunikation och handlingar om olika ting mellan personer skulle vara omöjliga utan sådana antaganden.<sup>155</sup>

Intersubjektivitetsprincipen *den logiska relationens princip mellan sanningsbegreppet och begreppet om "andra" eller "andra personer"* är en förutsättning för att skaffa sig ett språk och vara språkbrukare. Resultatet av Praetorius undersökning av principen sammanfattas med

*Den förutsatta intersubjektiviteten i personers och språkbrukares kunskap och beskrivningar av verkligheten, tingen, sig själva, andra och de situationer de befinner sig i beror på ett begrepp om "sant" eller "korrekt" som logiskt implicerar och förutsätter ett begrepp om "andra" alltså ett begrepp om "sant" eller "korrekt" som fundamentalt är socialt.*<sup>156</sup>

Det som är fundamentalt för kunskap, språkbruk och kommunikation respektive vad som är oundgängligt för varje meningsfull diskussion bland personer om vad de förstår och hur de beskriver det de förstår och upplever, inbegriper antagandet att även om personer inte är eller har varit i våra situationer och inte heller har haft precis samma vetande och samma erfarenheter som vi har, så skulle de ha dem eftersom de skulle kunna vara i våra situationer. Det andra antagandet inbegriper att vara språkbrukare och att dela ett språk med andra personer implicerar och förutsätter att andra språkbrukare, under förutsättning att skulle de ha varit i vår situation och ha våra erfarenheter, vetande, bakgrund

---

<sup>155</sup> Ibid, sid 341, 441.

<sup>156</sup> Praetorius, N. 2000. *Subjektets intersubjektivitet och intersubjektivitetens subjekt*.



och perspektiv, så skulle de kunna använda språket till att beskriva vad de upplever och erfar i sådana situationer på det sätt som vi gör.<sup>157</sup>

Intersubjektiviteten betyder inte att den är en produkt av sociala konventioner eller praxisar. Det är istället så att utvecklingen av konventioner, kriterier, och regler för bruket av språket och dess termer är betingat av begreppen om ”sant” eller ”korrekt”, som vi med nödvändighet på förhand har gemensamt. Praetorius uppmärksammar det som det så lätt överses med att proceduren för att identifiera, bestämma och beskriva och nå enighet om, vad som i en situation är materiellt och offentligt observerbart, inte kan genomföras med mindre än att det är förutsatt att personer redan har ett begrepp om ”sant” som är sådant, att det som är sant och falskt också är sant och falskt för andra. Trots språkbrukares individuella skillnader och variationer i kunskap och bakgrund kan kriterier och normer, standard och rutiner etableras. Gemensamt med andra kan omständigheterna där identifieras när sådana kriterier och rutiner gäller respektive inte gäller.<sup>158</sup>

#### 4.4 RELATIONEN MELLAN SPRÅK OCH VERKLIGHET

Favrholdt utreder betydelsen av att vi både har en handlingsmässig och en upplevelsemässig tillgång till vår omgivning<sup>159</sup> och betonar att såväl i vardagsspråket som i vetenskapliga sammanhang kan kommunikationens faktum inte förnekas vilket kommer till uttryck som entydigt deskriptivt språkbruk,<sup>160</sup> det fundamentala, som också alla andra talade språk förutsätter, även det mångtydiga.<sup>161</sup>

Med bl.a. en utgångspunkt från och en kritisk framställning av Zinkernagel 1957, understryker och utvecklar Favrholdt relationer mellan begrepp som är ömsesidigt nödvändiga för att vi skall kunna beskriva omvärlden på ett meningsfullt och korrekt sätt. Det råder en interdependens, ett ömsesidigt beroende, mellan centrala grundläggande begrepp för den korrekta användningen av språkliga relationer, som inte är konventionellt fastlagda utan är bestämda av verklighetens beskaffenhet och vår kunskapssituation.<sup>162</sup> Grundläggande begrepp tillhör det som Favrholdt av pedagogiska skäl benämner som fundamentalspråkets kärna:<sup>163</sup>

---

<sup>157</sup> Ibid.

<sup>158</sup> Praetorius, N. *Subjektets intersubjektivitet och intersubjektivitetens subjekt*.

<sup>159</sup> Favrholdt, D. 1999, *Filosofisk Codex*, sid. 321.

<sup>160</sup> Favrholdt, D, sid. 174-177.

<sup>161</sup> Ibid. sid. 132.

<sup>162</sup> Ibid. sid. 143, 179, 210.

<sup>163</sup> Ibid. sid. 205, Begreppen är ömsesidigt beroende av varandra. T.ex. kan ”person” inte förstås oberoende av ”kropp” och ”subjekt”, ”beteende” kan inte förstås i avsaknad av ”liv” och ”handling”, och ”handling” kan inte förstås i avsaknad av ”tid”, ”primitivt ting” och ”rum”. Det kan vara värt att notera att till exempel Donald A. Schöns bok *The Reflective Practitioner* i huvudsak disponeras efter begreppen tänka och handla. Ett annat exempel där fundamentala begrepp dominerar framställningen är Torsten Hägerstrands text om tiden och tidsgeografin i *Tingens vidd och tingens ordning*, även om dessa inte förs i en kunskapssteoretisk framställning med betingelser för beskrivning.

<i>tänkande</i>	<i>logik</i>	<i>räkneord</i>	
<i>subjekt</i>	<i>tid</i>	<i>primitivt ting</i>	<i>plats</i>
<i>upplevelse</i>	<i>förnimmelse</i>	<i>perception</i>	<i>sinnesorgan</i>
<i>igenkännande</i>	<i>minne</i>	<i>liv</i>	
<i>kropp</i>	<i>person</i>	<i>beteende</i>	<i>handling</i>

Följande begrepp tillhör fundamentalspråket men som det inte finns ord för i alla språk:

<i>likhet</i>	<i>skillnad</i>	<i>identitet</i>	<i>logiska konstanter</i>
<i>dellhelhet</i>	<i>möjlig/omöjlig</i>	<i>förändring</i>	<i>rörelse</i>
<i>hastighet</i>	<i>orsak/verkan</i>	<i>vara</i>	<i>intet</i>
<i>potentialitet</i>	<i>aktualitet</i>	<i>avsikt</i>	<i>vilja</i>

Det finns ingen entydig gräns mellan fundamentalspråket och övrigt deskriptivt språkbruk. Vad som måste uppmärksammas är vilka begrepp som är nödvändiga i beskrivningar av konkreta situationer.

Med bruket av dessa begrepp är det inte tal om en ren formell logik utan en språklig struktur av mening och informella logiska drag.<sup>164</sup> Det innebär att en rad begrepp skall användas på ett bestämt sätt i förhållande till varandra som förutsättningar för entydiga meningsfulla beskrivningar av sakförhållanden, att t.ex. uttryck för elementära ting och uttryck för handlingsmöjligheter inte kan användas oberoende av varandra för att vi skall kunna tala entydigt om ting och handlingsmöjligheter även om vi inte upplever tingen eller att vi upplever tingen olika.<sup>165</sup>

Det vi förmår säga om verkligheten kommer till uttryck i språket vilket inte innebär att verkligheten enbart är något språkligt eller tänkt. Det är inte bara språkliga begreppsliga företeelser som gäller för det vi kan förstå med ordet verklighet i vardagslivet och i preciseringen av vardagsspråket. Men det är med den entydiga användningen av fundamentalspråket som erfarenheter kan beskrivas på ett entydigt sätt. I varje situation där vi önskar beskriva något entydigt måste vi uppmärksamma betingelser för beskrivning och relationerna mellan de fundamentala begreppen.<sup>166</sup>

<sup>164</sup> Ibid. sid. 150-152, Favrholdt skriver att *Om vi inte kände till det korrekta bruket av "tidpunkt" och därmed "plats" och "ting" skulle vi inte ha någon kunskap om logiken... Den formaliserade logiken är en abstraktion där man har bortsett från begreppet "tid" och "mening" ... Uttryck som t.ex. "följer av" respektive "konsekvens" betyder inte detsamma när de förekommer i den formaliserade logiken som när uttrycken används i förbindelse med entydigt beskrivande språkbruk ... Den förra är en struktur utan mening medan den senare är en struktur med mening, där alla interdependenser och informella logiska drag plötsligt kommer i i bilden.*

<sup>165</sup> Ibid. sid. 267. Sid. På sidan 192 redovisar Favrholdt interdependensen mellan begrepp med exemplet *Om man rör sig från en plats till en annan plats så tar det en viss tid. ... sid. 193 Definitionen är inte villkorlig, den är inte konventionell utan en nödvändighet om man vill beskriva sin omgivning med en korrekt användning av begreppen.* Negationen av påståendet är i ett vardagligt och naturvetenskapligt sammanhang inte förståeligt: *Om man rör sig från en plats till en annan plats så tar det inte någon tid.*

<sup>166</sup> Ibid. sid. 273. Sid. 270, *Saken är den, att vad som angår våra fundamentala begrepp, kan vi inte karaktärisera reglerna för deras korrekta användning som en avbildning av avgränsade objektiva sakförhållanden, för det skulle förutsätta, att vi kunde beskriva dessa sakförhållanden, utan att använda de fundamentala begreppen. När*

Förutsättningarna till Favrholtts kunskapsteori innefattar tillgången att vi genom våra handlingar har andra kunskaper till omvärlden än den som vi direkt upplever genom våra sinnen. Därmed förmår vi bestämma förhållandet mellan omvärlden och upplevelsen av den och beskriva omvärlden objektivt men inte fullständigt.<sup>167</sup>

Favrholtts skriver att kunskap inte är möjlig utan någon form av sinnlighet. Men utan den handlingsmässiga tillgången skulle vi inte kunna karakterisera fysiska ting oberoende av våra upplevelser och därmed inte kunna etablera någon exakt vetenskap. Kunskapsteoretiskt viktigt är att vi genom våra handlingar i förbindelse med tillgången till omvärlden förstår vad som är möjligt respektive omöjligt och därmed lär oss det korrekta bruket av begreppen möjligt och omöjligt. Fysiska egenskaper som t.ex. form, längd, rörelse och antal är relationsegenskaper, d.v.s. att något är stort eller har en viss längd i förhållande till något annat. Det utgör en handlingsmässig tillgång för intersubjektiv kontroll till omvärlden som en nödvändig förutsättning.<sup>168</sup>

---

*jag hävdar, att ett primitivt ting vid varje tidpunkt måste befinna sig på en plats, d.v.s. ha bestämda relationer till andra ting, och att tingen kan upplevas, kan begränsa våra handlingsmöjligheter etc., så är detta inte en beskrivning av ett sakförhållande, utan en beskrivning av vilka interdependenser som föreligger mellan de ord vi skall bruka, när vi beskriver sakförhållanden ...*

<sup>167</sup> Ibid. sid. 321.

<sup>168</sup> Ibid sid 312, 323, 326.

## 5. Projektsamtalets identitet

Problemprojekten har i kapitel 3 redovisats för att beskriva ett sätt att reglera projektsamtalets konkreta situationer i organiserade samarbetsformer. Uppmärksamheten har riktats mot fakta- och värdeomdömen i deltagarnas samarbete att forma, granska och åstadkomma en problem- och produktbestämning/beskrivning. Projektsamtalet, som relationer mellan deltagare om det som de är i färd med att tillskriva olika ting, har kommit till uttryck i både vardagsspråk och fackspråk. Det har utgjort en verksamhet för att hantera osäkerhet, förena och omsätta sina yrkeskunskaper med syften att reda ut, fatta beslut, sätta samman beskrivningar och skisser till förslag inom området för respektive uppdrag. Det har varit en gemensam färdighetsutövning att på olika sätt medverka i projektsamtalet. Med beskrivningar har den erfarenhetsbaserade kunskapen fått en språklig framställning.

### 5.1 ANTAGANDEN OM PROJEKTSAMTALET

Diskussionen om språkreglernas förekomst och giltighet för projektsamtalets olika situationer inleds i detta avsnitt med ett exempel kring betingelsen för beskrivning att ”vi får inte använda uttrycket för ting oberoende av uttrycket för handlingsmöjligheter”. Regeln beskriver förutsättningen för det allmänna påståendet att det finns gränser för vad vi kan göra. Strukturen hos betingelser för beskrivning utgör logiska relationer mellan uttryck som Zinkernagel demonstrerar och som ingår i Israels definitioner av språk och tal. Det är regler för att kunna beskriva en konkret situation. Reglerna bildar den kunskapsteoretiska grunden för den språkliga rationaliteten på så sätt att om någon negerar dessa regler blir hans språkbruk antingen motsägelsefullt, oförståeligt eller godtyckligt. I förhållandet till det objektiva, skriver Israel, betyder godtycklighet att vi hade kunnat påstå motsatsen utan att vara säkra på om yttrandet eller dess motsats varit korrekt.<sup>169</sup>

Det är inte heller så att empiriska fakta gör regeln till en logisk nödvändighet. Det är snarare så att reglerna medger en meningsfull formulering av satser som är empiriskt prövbara. Israel skriver att varje konkret, korrekt språkhandling kan betraktas som en situation där en regelstruktur måste följas om vi vill tala på ett motsägelsefritt och förståeligt sätt. Språkregeln ovan gäller både påståendet om den vardagliga situationen att vi t.ex. inte kan beröra det ställe på bordet där askkoppen står utan att flytta den och den experimentella situation som t.ex. att fastställa gränser för ett minsta rumsmått.

---

<sup>169</sup> Israel, J. 1992, sid. 120.

Exemplet i nästakommande stycken framhåller hur möjligheter i elementära situationer får konsekvenser som måste beaktas, inte nödvändigtvis i ett komplicerat men i ett mer gemensamt händelseförlopp.

Inom den ortopedkirurgiska kliniken hade personalens projektgrupp diskuterat mått och funktioner för vårdavdelningens olika rum. Man hade beskrivit behovet av bättre ergonomiskt utformade lokaler med inredning och utrustning anpassade till patienter inom kliniken. Deltagarna hade med sina olika erfarenheter konstaterat att patientrum och hygienrum var för små och att ett omvårdnadsarbete skulle bli fysiskt enklare och lättare att utföra i större rum efter en ombyggnad. Förutsättningen var inte och kunde inte vara att påstå att rummen kunde vara hur små som helst eller att de kunde vara hur stora som helst. Projektgruppen hade valt att särskilt förbereda undersökningar av två olika typer med verkliga rumsmått. Det gällde patientsalar för en respektive två personer och toalett- och duschrum för rullstolsberoende personer. För undersökningen av både patientrummen och hygienrum hade begreppet vådrum beskrivits som en arbetsplats för vård och mobilisering av patienter före och efter operation. Vårdrummen beskrevs som arbetsplatser med särskilda krav för rullstolsbehövande patienter respektive krav med hänsyn till patienternas integritet.

Projektgruppen diskuterade vilka vårdflöden som var dimensionerande för utrymmet i vårdlokalerna och försöken förbereddes med serier av måttuppgifter. I undersökningen genomfördes de olika rumsmåtten systematiskt med flyttbara väggar. Deltagarna hade där en handlingsmässig tillgång till den fysiska miljön utöver den upplevelsemässiga.<sup>170</sup>

Det var ett tillfälle för projektgruppens deltagare att framställa tillräckliga beskrivningar över minsta funktionsmått på vårdlokaler. Personalen hade tillgång till erfarenheter som kunde preciseras på ett detaljerat sätt. Det fordrades försök i full skala för att diskutera resultat som inte kunde erhållas på annat sätt. Projektgruppen skulle i beskrivningar få en direkt handlingsmässig tillgång till detaljerade nödvändiga arbetsplatsförhållanden utöver de upplevelsemässiga.

Resultaten av undersökningarna beskrev gränser för ett minsta utrymme som deltagarna använde som argument i förhandlingar med planerare. Med resultaten kunde personalen föregripa konsekvenser som planerarnas förslag innebar. Klinikens representanter hade beskrivningar som underlag för att i projektsamtalet framföra faktauppgifter och värdeomdömen med avseende på utformningen av vårdlokaler.

---

<sup>170</sup> Zinkernagel, P. 1957, sid. 191, Det är med motsägelsefulla och i vissa fall absurda exempel som Zinkernagel redovisar för att tydligt påvisa betingelser för beskrivning. Han skriver att vi kanske kan uppleva vad som helst, men vi kan inte beskriva det vi upplever utan att följa vissa språkregler och han fortsätter *Det går inte an att säga att en bestämd patient hade upplevelsen, att han samtidigt kunde vara i fyra olika sängar och tillägga "och han kunde faktiskt vara i fyra olika sängar samtidigt". Säger vi nämligen detta, blir användningen av ordet "han" och därmed ordet "upplevelse" vagt och obestämt.* Situationen skulle bli motsägelsefull och absurd om en planerare låter uttrycket ligga till grund för handlingsmöjligheter i ett projektsamtal och där säga att jag upplever att varje patient måste ha fyra sängar eller att varje säng måste rymma fyra personer. Däremot är det inte ovanligt att det händer att brukare i en planeringsprocess inte har fått något svar på en fråga eller har fått svaret att en fråga kan tas upp senare och när den upprepas konstaterar att det är för sent att ställa frågan.

## IDENTITET.

Med utgångspunkt från det kunskapsteoretiska förhållningssättet gör Favrholtts en kritisk beskrivning av den reduktionistiska uppfattningen inom social konstruktivism som innefattar en svag och en stark version. I *Social konstruktivisme – marmortempel eller sand-slot?*<sup>171</sup> skriver Favrholtts med avseende på den svaga versionen att den går ut på att en rad institutioner i samhället har tillkommit och skall förklaras med utgångspunkt från sociala orsaker. Det gäller t.ex. institutioner för lagstiftning respektive beteende, normer och etiska system m.m. men inte t.ex. vetenskapliga resultat. Den starka versionen hävdar att inte enbart de nämnda institutionerna utan också samtliga vetenskapliga resultat och upptäckter är sociala konstruktioner. Denna uppfattning är inte hållbar för en närmare kritik, skriver Favrholtts, och den svagare versionen bör modifieras.

Vetenskapsteoretiker har hävdad att alla data är teoriladdade, vilket enligt Favrholtts leder till att man aldrig kan konfronteras med en teorineutral observation. Teoriers falsifierbarhet har tagits som intäkt för att ingen teori är sann. Teori uppfattas därför som att inte vara avhängig av en särskild överensstämmelse med faktiska förhållanden utan snarare som ett mänskligt skapat socialt fenomen.

Samhällsforskare gav tidigt plats för att sociala faktorer t.ex. kan påverka sättet som naturvetenskapliga upptäckter görs och kommer till uttryck, men inte själva innehållet. Forskningen uppmärksammade samtidigt att samhällets utveckling blir till en objektiv verklighet med institutioner som sociala konstruktioner. Vissa forskare kom att argumentera för att även de exakta vetenskapernas framåtskridande endast kan förklaras ur sociala, politiska, kulturella och ekonomiska förhållanden.

Ur kunskapsteoretisk synpunkt skärskådar Favrholtts på ett kritiskt sätt den svaga versionen av social konstruktivism som inte ger en klar definition av objektiv existens. Det är enligt Favrholtts nödvändigt att dra en gräns mellan det absoluta och det konventionella.

Företrädare för den starka versionen har inte behov av att dra någon gräns mellan det absoluta och det konventionella. Där gäller att varje vetenskaplig teori är en social produkt. Det som eventuellt är sant eller falskt avgörs inte utifrån om den stämmer med verkligheten, för verkligheten är också en social konstruktion.

Favrholtts argumenterar mot påståendet att språket är en social konstruktion. I en mening är det riktigt att språket är människoskapat, men det rymmer en rad drag som inte är det. En rad begrepp, som vi är tvungna att skapa för att överhuvudtaget kunna beskriva vardagliga förhållanden står i bestämda relationer till varandra som inte är människoskapta. Oavsett vilket tungomål som brukas så är språket inte enbart kulturbestämt. För att t.ex. meddela sig entydigt till varandra i samtal måste deltagarna följa motsägelseprincipen. Favrholtts skriver att oavsett hur motsägelseprincipen formuleras, tex. ”ett ting kan inte både existera och inte existera” eller ”en sats kan inte vara både sann och falsk”, så måste vi tillägga ”till en och samma tidpunkt”. Det visar sig att logiken därför inte kan uppfattas som isolerat från en rad fundamentala begrepp i vardagsspråket och på det bestämda sätt som de skall användas i förhållande till varandra. Fundamentalspråket hänger nära

---

<sup>171</sup> Favrholtts, D. 2001. [http://www.filosofi.net/artikler/favrholtts\\_sk.pdf](http://www.filosofi.net/artikler/favrholtts_sk.pdf)

ihop med våra handlingsmöjligheter. Eftersom människor har likartade handlingsföretsättningar oavsett vilken kultur de tillhör är deras användning av en rad begrepp över hela världen lika.

Favrholdt redovisar hur det råder ett ömsesidigt beroende, en interdependens, mellan grundbegrepp, och att relationen mellan dessa är en struktur i språket som visar sig när entydiga beskrivningar, påståenden och åsikter förmedlas.<sup>172</sup>

De regler som gäller för den korrekta användningen av begrepp gäller inte bara för språket eller vårt tänkande utan också verkligheten. Det vi måste säga om verkligheten måste begreppsmässigt vara representerat i språket. Dessa förhållanden att använda ord på ett bestämt sätt visar att verkligheten är strukturerad på förhand för annars skulle vi kunna använda orden på ett godtyckligt sätt och några entydiga beskrivningar skulle inte finnas. En begreppsmässig undersökning är samtidigt en ontologisk utforskning skriver Favrholdt och framhåller:

*det kan inte förhålla sig så att vi vid sidan av den korrekta användningen av våra begrepp har en ontologisk kunskap, som kan beskrivas med användningen av dessa begrepp enligt vilket begreppen skall användas på ett helt annat sätt.<sup>173</sup>*

Det som uppmärksammas i detta avsnitt är vissa nödvändiga begrepp för beskrivningen av konkreta situationer. Enligt modellen i kapitel 2.2 kan ett samtal vara reglerat med avseende på vilka som får delta, arena, ämne, syfte samt sätt varpå ämnet får behandlas. Det rationella samtalet inom projekteringsmetodiken beskrivs mer explicit och som för projektsamtals reglering har inneburit att:

*vilka som får delta* i projektsamtal avser representanter för ägare brukare, projektörer, entreprenörer, leverantörer och samhälle vilka medverkar för att bestämma, framställa och bruka byggnadsverket

*ämnet* i projektsamtal avser problem- och produktbestämning

*arenan* i projektsamtal avser ett nätverk med hierarkier av mötesplatser som praktiska former för samverkan under planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser

*syftet* i projektsamtal är att uppnå en rationell argumentation, pröva om de skäl som deltagarna framför är giltiga och bedöma dessa mot varandra

*sättet som ämnet får föras* avser hur detta hanteras efter procedurregler som deltagarna främst själva bestämmer. Projektförloppet följer i huvudsak beställarorganisationens strategier och ideal efter dess förhandsuppfattning, intresse och förmåga.

Förutsättningarna för att beskriva projektsamtalet i denna redovisning har antagits utgå från relationer mellan grundläggande begrepp som implicerar de ovan förekommande uttrycken för regleringen.

---

<sup>172</sup> Favrholdt, D. 1999, *Filosofisk Codex*, sid. 189-194.

<sup>173</sup> Sid. 273-274

En första översikt har gett vid handen att deltagare i projektsamtalet kan förstås som både subjekt, språkbrukare och person. Arenan förstås som platsen i tid och rum för projektdeltagarnas möten. Begreppet intention, som också tillhör de interdependenta begreppen, implicerar avsikt, syfte och ändamål, vilka för projektsamtalets reglering innebär att pröva om de skäl som deltagarna framför är giltiga. Problem- och produktbestämningen, som ämnet och objekt för projektsamtalet, förutsätter alltid begreppen ting, upplevelser och handlingsmöjligheter. Ur dessa perspektiv redovisas projektsamtalets reglering i kapitel 5.2. Sättet som ämnet får hanteras förutsätter ett minimum av ömsesidig förståelse, det vill säga intersubjektivitet,<sup>174</sup> vars praktiska händelseförlopp innebär att ”samtalet kan föras på många olika sätt men inte hur som helst” och som för respektive problemprojekt redovisats i kapitel 3.

I detta avsnitt antas att relationerna mellan de fundamentala begrepp som implicerar uttrycken för projektsamtalets reglering utgör nödvändiga påståenden för projektsamtalets identitet. Samtidigt kan spörsmål väckas om vilka ytterligare begrepp som kan vara nödvändiga att pröva. Det fundamentala begreppet ”adfaerd” som översätts med uppträdande, handlingsätt, beteende, kan t.ex. som utgångspunkt undersökas med avseende på deltagarnas tillit till projektsamtalets organisering.<sup>175</sup>

## 5.2 PROJEKTSAMTALETS KONKRETA SITUATIONER

Deltagarna i problemprojekten har tillämpat sina kunskaper i organiserade projektsamtal. Yrkeskunskaper och projektsamtal har använts både som medel och aktivitet i problemprojekt- och byggprojekt. Projektsamtalet har resulterat i serier av dokument med beskrivningar, ritningar, samrådsdokument och protokoll i vilka deltagarna har sammanställt och föreskrivit förslag till byggnadsverkens genomförande. Problemprojekten har i respektive sammanhang haft syftet att föregripa miljökonsekvenser i utarbetade byggnadsförslag.

Projektsamtalet har skiljts sig från andra samtal främst med sina verksamhetskrav på praktiska och produktiva framställningar av konkreta ting, såväl utredningar och beskrivningar som bygghandlingar och det åsyftade byggnadsverket. Det har varit utvalda, sammanställda grupper av yrkesverksamma som har framställt uppdragens både fysiska och organisatoriska förhållandena.

Problemprojekten har haft organisatoriska sociala och fysiska gränser för vad som har varit möjligt att åstadkomma. Men samtidigt har de uppvisat ett alltmer omfattande re-

---

<sup>174</sup> Israel, J. 1992, sid 109, Med den motsägelsefria kommunikationen som förutsättning konstateras att *Detta betyder dock inte att vi inte tillfälligt och i begränsad utsträckning kan tala motsägelsefullt och även gör så. Men vi kan inte göra det systematiskt, det vill säga regelföljande.*

<sup>175</sup> Jfr. Westman, M. 1999, sid. 142-143, *Samtalets urform*. Nilson, M. Mäkitalo, Å. 2004, *Att överbygga "vi" och "dom"* – om konsten att ta andras perspektiv i samtal om organisationsförändringar, i (red) Jernström, E. Säljö, R, sid. 118, *Lärande i arbetsliv och var dag*.



gister över vilka sammansatta frågor som har gått att genomföra när deltagare med olika yrkeskunskaper har mötts och har haft resurser för att lösa en gemensam uppgift.

Projektsamtalen har varit relaterade till vardagssituationer på arbetsplatser med krav på relevanta och korrekta beskrivningar av främst verksamhetens fysiska organiserade miljö. Brukarnas medverkan har visat på handlingsmöjligheter som inte tidigare har tillhört rutinerna under produktbestämningen. Problemprojekten har bidragit med beskrivningar som annars inte hade blivit utförda i byggprojekten.

Utvecklingsprojekt inom arkitektur och arbetsmiljöområdet, till vilka problemprojekten hör, har genomfört samarbetsprojekt med ett reflekterat förhållningssätt för kunskapsutbytet mellan högskola och näringsliv. Det har varit möjligt att verka inom ett delvis reflekterande kontrakt i Donald Schöns mening.<sup>176</sup>

Projektsamtalet har varit en av deltagarnas nödvändigaste tillgång. Deltagarnas arbetsuppgifter har, utöver var och ens personliga uppdrag, innefattat formella och informella möten i ett organiserat sammanhang.Handledarskapet för den miljöinriktade problem- och produktbestämningen och samarbetet med beställare, brukare och projektörer förut-sattes i programmen för problemprojekten och konstituerades och reglerades i samarbetet. Deltagarnas sociala kompetens, den förhandlande och politiska förmågan har kommit till uttryck som en nödvändig färdighet, särskilt mot bakgrund av behovet att i en hierarki av mötesplatser ta ställning till och argumentera för och emot fakta- och värde-omdömen före beslut.

Kapitlet fortsätter med beskrivningen av projektsamtalets identitet, hur relationer mellan deltagare regleras med avseende på principer för problem- och produktbestämning, arenor, syfte samt yrkesverksamma brukare.

### *Projektsamtalets ämne*

Begreppet det rationella samtalet, motsvarar enligt Lundequist<sup>177</sup> de moment i designprocessen, där de involverade aktörerna möts för att väga skäl och motskäl inför beslut om utformningen av ett visst projekt. Dessa skäl utgör projektets bestämmelser. Det rationella samtalet innefattar den helhet av diskussioner och förhandlingar som undersöker deltagarnas argument för och emot beslut om utformningen av bygnadsverk.

Projektsamtalets ämne identifieras i byggprojekt här som problem- och produktbestämningen. Termen design motsvarar enligt Lundequist till omfång och innehåll produktbestämning.<sup>178</sup> Designbegreppet har tre huvudsakliga betydelser, dels står begreppet för

---

<sup>176</sup> Donald A. Schön. 1982, *The Reflective Practitioner*, sid 287-307. I boken förespråkas en praktikens kunskapsteori med argumentet och utgångspunkten från att yrkesverksamma reflekterar i handling. Kunskapsinriktningen vänder sig mot den under lång tid framväxande tekniska rationaliteten och dess uppsättning av gemensamma normer för yrkesutövandet, att det alltid är möjligt att lösa problem i praktiska situationer med entydiga vetenskapliga regler. Schön beskriver det som ett traditionellt kontrakt med normer av vilka några har formell laglig grund och andra en informell förstälsegrund, sid 292.

<sup>177</sup> Lundequist, J. 1982, 1984, 1995, 2005.

<sup>178</sup> Ibid 1994, *Design och produktutveckling, metoder och begrepp*, sid 59.

själva processen, dels för det objekt som blir resultatet och dels för det immateriella värde som går utöver produktens funktion och praktiska och ekonomiska nytta. Design som process preciseras med en egenskapsbestämning för både objekt och händelseförlopp. Det inbegriper såväl produktionsprocessens inledande produktbestämning som att utforma och förmedla information om produktens rätta bruk.<sup>179</sup>

Grundprincipen för all design, skriver Lundequist, är enkel att formulera men svår att tillämpa, att välja mellan alternativ som framställs för att hitta det som passar produktens ändamål och kravet på dess anpassning till byggprojektets plats och verksamhet respektive sociala, politiska och kulturella sammanhang.<sup>180</sup> Inom forskningsområdet preciserar Lundequist design som en metodik för problemlösning genom experiment i en modellvärld, där produkten och dess framtida sammanhang kommer till uttryck. Gemensamt för all design är en verksamhet som successivt förmår minska osäkerheten i relationen mål och medel med avseende på teknik, funktion och ekonomi för att bestämma den möjliga lösningen genom ett gestaltungsbeslut.<sup>181</sup> Rittel framhåller att designprocessen borde utvecklas och förfinas som modell för en kritisk argumentation med avseende på att ställa frågor, utveckla information och komma fram till bedömningar. Ett annat område gäller de praktiska procedurerna hur grupper skall bildas, hur deltagare skall komma igång att kritiskt bearbeta uppgifter men också problemen med regler för beslut. För Rittel bör dessa områden komma till uttryck på så sätt att kritiska argument skall föregå formella beslut.<sup>182</sup>

Arkitektur- och arbetsmiljöforskningen har beskrivit relationer mellan begrepp och uttryck som föreligger vid förnyelsen av arbetsplatser. Arkitekturforskningen har i mötet med andra bidragit till att artikulera och komplettera ett vidare sammanhang av betydelse mellan arbetsförhållanden och arkitektur. Forskningen har problematiserat och förmedlat både betydelsen av att samverka och sättet att utarbeta förslag.

#### BYGGPROJEKT OCH LÄRPROJEKT

Verksamheter för den byggda miljöns praktiska sidor i projekt har omfattats av vedertagna planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser. Dessa processer och produkter, som projektdeltagarna har använt för att reglera förutsättningar, uppbyggnad och bruk av byggnadsverk har kommit till uttryck i projekt som beskrivningar för begreppen produktbestämning, produktframställning och produktanvändning. Hanteringen av begreppen har innefattat verksamheter med varierande kontinuitet.

Projektsamtalet praktiska tillämpning har inbegripit deltagarnas intressen och syften, förståelse och yrkeskunskaper. Förekomsten av en mer eller mindre osäkerhet för framställningen av processer och produkter i projekt har därutöver visat på förekomsten av nödvändiga lärprocesser i produktbestämningar.

---

<sup>179</sup> Lundequist, J. 2003, *Yrkeskunskaper och informationsteknologi* i Wikforss, Ö, (red), sid 370-372, *Byggandets informationsteknologi*, 2003.

<sup>180</sup> Lundequist, J. 1994, sid 61.

<sup>181</sup> Lundequist, J. 2003, sid 370-372.

<sup>182</sup> Rittel, H. Webber, M 1984. *Planning Problems are Wicked problems*, i Cross, N (red), *Developments in Design Methodology*, John Wiley & Sons, Chichester, sid. 323-324.

Sättet att undersöka hur miljökrav har framställts under planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser har varit en ingång till att undersöka projektsamtalet med problemorienterade lärprojekt (problemprojekt) i etablerade byggprojekt. Projektsamtalet har undersökts med sättet att använda och lära yrkeskunskaper i praktiska fall. Yrkeskunskap och projektsamtal har brukats både som medel och aktivitet i byggprojekten och problemprojekten.

En av utgångspunkterna för problemprojektens genomförande har varit lärprojekt med arbetsplatser som objekt inom grundutbildningen för arkitektur. Den andra utgångspunkten har varit byggprojekt med kända förutsättningar och väl identifierade uppdrag med vedertagna planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser.<sup>183</sup>

Byggprojekten har karaktäriserats av beställare och projektörer, förtrogna med yrkeskunskaper för framställningen av byggprojektets processer och produkter efter fastlagda mål. Lärprojekten har kännetecknats av att uppgiftens förutsättningar och innehåll har utvecklats under projektarbetet som har präglats av ett delvis osäkert sökande efter tillvägagångssätt och alternativa förslag. Byggprojekt har inte alltid entydiga gränser till lärprojekt. Även om byggnader som tekniska system har uppfattats som enkla har målen med byggnadens mening varit sammansatta med avseende på att hantera värderingar varför en osäkerhet om lämpliga angreppssätt har uppstått.

Uppfattningar om effektiva och entydigt genomförda händelseförlopp har legat till grund för sekventiella nödvändiga föreställningar om byggprocesser. Projektörernas praktiska och produktiva yrkeskunskaper har med en sådan förhandsuppfattning främst kommit till uttryck som verktyg och projektsamtalet som sammanhållande process för framställningen av de omfattande informationsmängder om såväl det objekt som har varit i fokus och de processer och produkter som har framställts. Byggprojektens sekventiella ordning att planera, bygga och bruka, har använts för syftet att få administrativ och ekonomisk kontroll över händelseförlopp. Beställaren eller dennes ombud har haft ansvaret att väga samman projektets kvaliteter till en fungerande helhet med avseende på såväl arkitektur, funktion, teknik som förvaltning.

Den andra förhandsuppfattningen om projekt har särskilt uppmärksammat förmågan att träna och lära professionella färdigheter. Projektprocessen har uppmärksamats som kunskapsbildning och har präglats av att deltagarna har tagit till sig yrkeskunnandet med bl.a. projektsamtalet som medel.

---

<sup>183</sup> Bergqvist, LG, 1994, sid. 75-92. Engvall, M, 2003, sid. 209. I sin kritik av sekventiella modeller för industriell produktutveckling framställer Engvall en analytisk uppdelning mellan implementationsprojekt (genomförandeprojekt) och Innovationsprojekt (lärprojekt) med avseende på förkunskaper, mål, kunskapsbildning, resultat och rationalitet. I de förra sker utförandet utifrån kända förutsättningar i riktning mot ett fastlagt mål. Deltagarna antas ha en i huvudsak fullständig kunskap om de processer och produkter som behövs för genomförandet och rationaliteten visar sig som ett effektivt utförande av uppdraget. Innovationsprojekt däremot kännetecknas av att uppdragets förutsättningar och innehåll utvecklas under projektarbetet, präglad av osäkerhet i fråga om hur processer och produkter kan utformas. Förutom en levererad slutprodukt omfattar lärprojektets resultat ett identifierat slutgiltigt projektmål och handlingsbaserade erfarenheter.

Principer för lärprocesser med bland annat problemorienterade- och projektorganiserade studier har beskrivits som ett förlopp med sekvenser för genomförandet, att problemformuleringar måste vara konkreta, exakta och vägledande.<sup>184</sup> Undersökningar av arbetsplatser har genomförts med problemorienterade sätt i grundutbildningen och diskuterats på seminarier för att uppmärksamma dess relation till arkitektarbetet och samhället. Förhållningssättet har inneburit ett sätt att skärpa uppmärksamheten inför uppgiftens syfte och genomförande. Problemorienteringen har däremot varit otillräcklig för arkitektuppgiften i grundutbildningen att utforma arbetsplatsens fysiska miljö. Horst Rittel har artikulerat frågan att för designprocessen handlar det inte om en sekvens av väldefinierade aktiviteter som utförs i en oproblematiserad ordning. Därför, framhåller han, kan vi inte förstå designproblem utan att ha ett begrepp för en lösning, och vi kan inte samla information på ett meningsfullt sätt utan att förstå problemet och vi kan inte förstå problemet utan information.<sup>185</sup>

Grundutbildningsprojekt inom arkitektur har visat de tydliga uttrycken för kunskapsbildning i lärprojekt. Med problemorienterade designprojekt har både utformningen av mål och medel betonats för avsikten att lära kunskaper om och färdigheter i framställningen av byggd miljö. Med arbetsplatser som objekt har lärprocesserna inneburit att förbereda och hantera gestaltning, produktionstekniska och sociala frågor med förmågan att samverka med andra och arbeta självständigt. Kunskapsbildningen utvecklades under framställningen av förslag med lärandet som mål i en produktbestämning. Därmed har sättet att hantera värderingar och lämpliga angreppssätt i projekten blivit mer framträdande. Olika intressen har ökat informationsutbytet något som bearbetades i samarbetet och med individuella aktiviteter till gemensamma förslag.

Med avseende på problem och lärprocesser inleddes grundutbildningsprojekt med arbetsplatser som objekt inom arkitektur ofta med en översikt av verksamhetens inriktning och omfattning, hur verksamheten var organiserad. I vissa fall beskrevs teknikutvecklingen för branschen ifråga. För deltagarna i arbetsplatsprojekten var det väsentligt att veta vilka inom företagen som i första hand berördes av förändringarna och hur olika verksamheter förhöll sig till varandra. Abstrakta verksamhetsbeskrivningar i form av flöden och illustrerade arbetsplatsbeskrivningar visade de väsentligaste sambanden. Det var inte ovanligt att anställda och företagsledning uttryckte sin uppskattning över den precision med vilken deltagarna i grundutbildningsprojekten hade förmått redovisa verksamheten. Realismen kom också till uttryck när företag lät utarbetade grundutbildningsförslag utgöra förutsättningar för en efterföljande professionell projektering med nybyggnadsprojekt som följd.<sup>186</sup>

#### PROBLEMPROJEKT

Lärprojekt i arkitekturutbildningen har använts som förebilder och stöd av medarbetare och arbetsledare på arbetsplatser för att beskriva krav och förslag till förändringar. Linjära framställningar, med figurer och administrativa rutiner för produktbestämning har innefattat kontrollsituationer för att bedöma restriktioner med resurser och konsekvenser.

---

<sup>184</sup> Berthelsen, J. et.al. 1979, *Projektarbete*, sid. 241.

<sup>185</sup> Rittel, H, 1984, sid. 137-138.

<sup>186</sup> Bergqvist LG, 1994, sid. 83-92.

Den produktiva tillämpningen av produktbestämningen att inventera, bearbeta problem och utforma förslag har på arbetsplatser utgått från frågor och varit riktade till deltagarna för såväl mål som sättet att genomföra projekt. Produktbestämningens kommunikativa platser har inbegripit både gruppmöten, fältarbete, studiebesök och informationsskrifter. Den praktiska formen för att samordna frågor och svar har varit projektmötet där deltagarna har omprövat, artikulerat och bestämt projektets omfattning, inriktning och genomförande. Deltagarnas olika färdighetskunskaper har implicerat frågorna:

*i) vad är det som utgör arbetsplatsen, ii) hur kan arbetsplatsen beskrivas, iii) vad är möjligt att åstadkomma med visioner om arbetsplatsen, iv) hur kan arbetsplatsen utformas och gestaltas, v) vad är bra och dåligt med arbetsplatsen, vi) hur kan problem och behov hanteras och bearbetas?*

Deltagarna har i projektsamtalet haft möjligheten att hantera och bearbeta frågorna i vilken ordning som helst med krav på svar, om än provisoriska. Projektets olika deltagare respektive programarbete, utredningsarbete och projekteringsarbete har gett frågorna skilda svar mot alltmer detaljerade innebörder. Beslut om genomförandet har uppskjutits på obestämd tid i de fall projektsamtalet inte har kunnat ge tillfredsställande svar.<sup>187</sup>

Efterfrågade färdigheter för att medverka i projektsamtal har knutits till deltagarnas både praktiska och teoretiska kunskaper, att såväl åstadkomma ett bestämt resultat som att föra ett resonemang om sättet att bedriva verksamheter. Det har för deltagarna varit ett socialt sammanhang där kunskaper och förslag har utvecklats tillsammans med andra. Olika kunskapsformer har kompletterat varandra i såväl personliga aktiviteter som arbetslag. Den praktiska handlingsmässiga kunskapen har fått samma allmängiltighet som den teoretiska med beskrivningarna över varför deltagarna har gjort på ett bestämt sätt.

Undersökningar av arbetsplatser med problemprojekt inför om- och tillbyggnadsprocesser har inneburit: (1) att en särskild ansvars- och arbetsfördelning bildades, (2) att beslutsprocessen för uppgiften förenklades, (3) att samarbetet mellan yrkesgrupper anpassades till uppgiften samt (4) att arbetssättet har förmått överskrida organisations- och avdelningsgränser.

För projektsamtalet har ansvariga både beviljat program och resurser för att undersöka ett problemområde inom verksamheter. Projektsamtalet som färdighetskunskap, hur samtalet såväl bör föras som att orientera kunskaper i projekt, stod till förfogande och tillämpades i utbytet och bearbetningen av yrkeskunskaper deltagarna emellan. Yrkeskunskaper och projektsamtal har framträtt både som process och verktyg i problemprojekten och byggprojekten.

Problemprojekten har undersökt färdigheter och andra kunskaper som deltagarna på de olika arbetsplatserna, mot bakgrund av sin yrkesutövning, har använt för sin medverkan i byggprojekt. Brukarnas förklaringar av hur verksamheterna fungerade blev ett gemensamt medel i projektsamtalets möten med projektörer och beställare. Sammanställda verksamhetskunskaper har inneburit att man säkrare kunde bedöma olika situationer i arbetet och

---

<sup>187</sup>Bergqvist, L.G. 1994, sid. 94.

konsekvenserna av framtagna förslag, samtidigt som översikt-kunskapens betydelse har bekräftats. Närheten till arbetsplatsernas detaljerade förutsättningar gav en nödvändig förståelse åt verksamhetens uppbyggnad. Brukarnas arbetsuppgifter har beskrivits i anslutning till hur verksamheten bedrevs. Skillnader mellan hur arbetsförhållanden förelåg respektive hur man som brukare uppfattade en situation som den istället skulle kunna och borde vara drev projektsamtalen i riktning mot förslag till förändringar.

Med beskrivningarna har brukarnas representanter förfogat över en disposition hur verksamheten hängde samman i förhållande till olika krav på miljö och yrkesfärdigheter. Projektsamtalet var såväl ett medel som en aktivitet för deltagarna att reflektera över spörsmål som successivt framträdde under arbetets gång. Samarbetet bidrog till att beskriva både kontinuiteter i verksamheternas materiella och immateriella flöden och hur de skulle kunna anpassas till utformningsförslag med projektdeltagarnas kunskaper om hur bl.a. vissa arbetsuppgifter borde men också måste förhålla sig till varandra.

### *Projektsamtalets arenor*

Projektsamtalets arenor omfattar mötessituationer för att reglera samtalet och göra det överblickbart men också att förtydliga deltagarnas synsätt och avsikter. Mötesplatserna utgör ett hierarkiskt nätverk för samverkan. Wikforss har beskrivit mötet som en kommunikativ plats, en praktisk form där deltagare med olika befogenheter, ansvar och kompetens träffas för att besvara och utveckla projektfrågor.<sup>188</sup> Mötesplatserna bestäms av organisatoriska förhållanden med avseende på styrgruppsmöten, planerings- och projekteringsmöten, informella möten, möten för arbetsgrupper och referensgrupper. Östnäs har framhållit samtalet som en av de viktigaste resurserna för projekt- och arkitektarbete med mötet som en arbetsform där de olika deltagarna samarbetar, förhandlar och reglerar utformningen av projektet. Arbetet bedrivs med ett organiserat deltagande med olika krav på en effektiv och disciplinerad medverkan.<sup>189</sup>

Problemprojekten har visat betydelsen av att flera planeringssammanhang måste samverka för att t.ex. miljöprojekt skall kunna förverkligas där bruket av mål och medel som problemprojekten visar har tillkommit olika mötesplatser. Problemprojekten har samtidigt varit egna mötesplatser för att beskriva miljöfrågornas betydelse i särskilda utredningar. Deltagarna har kunnat förbereda sina argument med krav och förslag inför mötet med projektörer.

De genomförda problemprojekten har visat att förutsättningar och organiseringen av projektsamtalen har medfört olika handlingsmöjligheter för deltagarna att påverka utformningen av byggprojekt. Problemprojekten har genomförts antingen med ett begränsat brukarinflytande efter en snäv juridisk tolkning eller med ett bredare och ett mer fördjupat brukarinflytande efter utarbetade samarbetsprinciper som har tillämpats vid t.ex. Statistiska centralbyrån, SCB, Regionsjukhuset i Örebro, RSÖ, och Örebro kommunfastigheter, ÖKF. Med dessa undersökningar har relationerna, för vad som huvudsakligen reglerar ett projektsamtal, kommit till uttryck som kompletterande beskrivningar. De har

---

<sup>188</sup> Wikforss, Ö. 1984, sid. 49.

<sup>189</sup> Svensson, L G. Östnäs, A. 1989, sid. 136-137.

redovisats efter sina i huvuddrag tidsbestämda förlopp av vedertagna skeden. Föremålet för problemprojektens undersökningar har särskilt innefattat hur projektsamtalen har förmått bestämma ett mer miljöriktigt byggande och bruk av arbetsplatser.

Problemprojektens förutsättningar tog sin början på olika sätt. Programmet för SCB utgick från betydelsen av *produktbestämningens organisation för samverkan* med anställda. Inom SCB hade frågor väckts om det fanns tillräckligt med tid för olika grupper inom verksamheten att delta på ett meningsfullt sätt. Avsikten var att undersöka brukarnas medverkan i byggprojektets organisation och beslutsprocess samt tillgången till information och hjälpmedel. Uppgiften innebar att utvärdera möjligheterna för brukarna, att med internt projektsamarbete, påverka byggnadens utformning.

Problemprojektet inom RSÖ var självständigt organiserat och inte på samma formella sätt integrerat med ombyggnadsprojektet. Det fanns inget föreskrivet att vårdpersonalen skulle vara representerad i t.ex. ombyggnadsprojektets beslutsgrupp på det sätt som de anställda var representerade i SCB-projektet. Programmet för ortopedkirurgiska kliniken tillskrev särskilt betydelsen att i samarbetet med vårdpersonalen använda deras erfarenheter och *verksamhetskunskaper* med metoder för att utarbeta ett eget planeringsunderlag. Avsikten var att främja personalens kunskapsuppbyggnad i projekt- och lokalplanering inför ett eventuellt samarbete med sjukhusplanerare.

Problemprojektet inom ÖKF var som i fallet med SCB, organisatoriskt integrerat med ombyggnadsprojektet. Avsikten var att för *byggnadsanknutna miljöfrågor* pröva samverkansformer och dagordningar i projektmöten. Den föreskrivna uppgiften innebar att projektdeltagarna med byggprocessen som medel och med ett byggnadsanpassat språkbruk tillämpa byggsektorns miljömanual under projekteringsskedet för framställningen av bygghandlingar.

Utsedda deltagare och uppläggningsen av mötesformer etablerade de personliga relationerna och informationsmetoderna som den praktiska formen för projektsamtalet. För samtliga problemprojekten har, utöver de här tre nämnda, gällt att de valdes och organiserades för miljörelaterade spörsmål i samband med planerade eller pågående byggprojekt. Problemprojekten har utgjort exempel på väl genomförda projektsamtal respektive situationer där projektsamtalet helt förlorade sin mening när inflytelserika aktörer har förändrat projektets förutsättningar.<sup>190</sup> Brukarnas resurser och handläggningen av projektsamtalens resultat i form av beslutsunderlag och beslut har påverkat brukarnas formella och tidsbundna möjligheter att medverka för att hävda sina förslag.

Arkitektarbetets betydelse inom arbetsmiljöforskningen, med byggnader, verksamheter och arbetsförhållanden har bidragit till att framställa sammanhangen av både fysiska, sociala och psykiska förhållanden som ett innehåll för problem- och produktbestämningen. Problemprojekten har verkat inom byggprojekten med förutsättningar av både administrativa sammanhang och organisatoriska förhållanden vilka gav brukarna olika möjligheter till inflytande.

---

<sup>190</sup> Bergqvist, L G, 1994, sid. 119-120.

Det var statstjänstemännens fackliga organisation inom SCB som med förhandlingar tog initiativet för att undersöka och stödja ett mer organiserat samarbete i arbetsmiljöfrågor. Med avseende på vårdmiljön var det klinikchefen som bidrog med stöd för initiativet att undersöka den ortopedkirurgiska verksamhetens miljö. För äldreboendets lägenheter var det samarbetet med ÖKF som bidrog till initiativet att tillämpa mer omfattande miljöanpassade byggnadskrav under produktbestämningsskedet.

Med projektprogrammen har *verksamhetsanknutna, byggnadsanknutna och organisatoriskt betingade* spörsmål särskilt beskrivits. Förutsättningarna för och avsikterna med de tre problempojekten har inneburit att deltagarnas medverkan och handledarstödet i miljöfrågornas hantering har tillskrivits olika inriktningar, vilka har beskrivit projektsamtalens hierarkier av mötesplatser i byggprojekt. De olika förutsättningarna har bestämt relationerna mellan brukare, projektörer och förvaltare. Projektsamtalen har framträtt i nätverk av mötesplatser med uppgifter att fläta samman och hantera utformningsproblem, deltagarnas fakta- och värdeomdömen med förhandlingar och beslut. Det var villkoren i överenskommelserna hur brukarnas och deras representanter skulle medverka som var olika. Konsekvenserna för brukarnas deltagande har visat på skillnader mot bakgrund av hur respektive byggprojekt. Organiserades.

#### SAMVERKANSMÖTE

Förutsättningarna för *det föreskrivna organisatoriskt betingade projektsamtal* inom SCB var att under mitten av sjuttioalet hade den första etappen av SCB:s förvaltningsbyggnad blivit klar och omfattade då ett halvt kvarter med fyra hundra arbetsplatser i centrala Örebro. Verksamheten hade därefter utökats till sex olika platser i staden. Planeringen av den efterföljande om- och tillbyggnaden hade påbörjats med egna verksamhetsutredningar med avseende på utvecklingen av statistikproduktionen och behovet av en samlad lokallösning. SCB hade till departementen framhållit att lokalsplittringen var ett hinder för verksamheten varför regeringen under senare delen av åttioalet tillstyrkte en tillbyggnad. Verksamheten skulle därefter förfoga över ett helt kvarter med upp till åttahundra anställda. Om- och tillbyggnadsprojektet skulle ledas av Byggnadsstyrelsen och följa statsförvaltningens allmänna anvisningar för lokalprojekt. Planeringsproblemen med brukarinflytande var väl kända genom tidigare undersökningar av bland annat statens arbetsmiljönämnd. Tillsammans med SCB kom man överens om att projekteringsprocessen skulle dokumenteras, beskrivas och analyseras med avseende på brukarnas inflytande och riktlinjer för samverkan vid lokalplanering.

Ur ett organisatoriskt perspektiv utgjorde om- och tillbyggnaden av SCB-huset ett beprövat sätt att reglera stora mängder information i byggprojekt. Byggnadsstyrelsens ansvar gällde genomförandet av planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen och SCB:s ansvar gällde statistikverksamhetens behov av nya lokaler.

Om- och tillbyggnaden har bedrivits efter vedertagna handläggningsrutiner för statliga lokalförsörjningsärenden, som innefattade ekonomiska redovisningar och samråd mellan departement, byggnadsstyrelsen och brukarna. Byggnadsstyrelsens handläggning inbegrep skrivelser till regeringen för finansieringen av projektet. För produktbestämningen innebar detta att projektet samtidigt granskades vid två avgörande tillfällen. Dessa utgjorde samtidigt tekniska och ekonomiska verifieringar av verksamhetskrav. Den första rege-



ringsskrivelsen var en begäran om medel för att kunna fortsätta planeringen med en projektering. Den andra var, mot bakgrund av framtagna systemhandlingar, en begäran om medel för produktionen av om- tillbyggnaden.

För de anställdas möjligheter att både vara aktiva när det gällde att ta ställning i arbetsmiljöfrågor och då beslut om verksamhetsfrågor skulle fattas hade SCB:s generaldirektör i ett tidigt skede givit platschefen i uppdrag att konstituera den partsammansatta projektgruppen. Därmed fick anställda en central placering i projektet och en översikt över händelseförloppet. Byggnadsstyrelsen möten för projektsamtalet organiserades efter vedertagna principer med vilka man på ett enkelt sätt förmådde möta brukarnas intresse och engagemang för ett ökat inflytande i byggprojektet. SCB:s projektgrupp delegerade uppdrag till verksamhetsansvariga med uppgifter att bland annat utarbeta arbetsmiljöprogram och samordna avdelningens krav och förslag som underlag för verksamhetsbeslut. SCB:s projektgrupp skapade därmed partsammansatta resultat och ett aktivt förhållningssätt inför mötet och samtalet med byggnadsstyrelsen och projektörerna.

Brukarnas inflytande påverkade projektets utformning såväl i arbetsgrupper med projektörer som genom anställdas representanter i formella projektmöten. Nätverket av mötesplatser innebar att byggnadsstyrelsens a-gruppsmöten tillsammans med arkitekter och SCB:s projektgrupp bestämde den huvudsakliga utformningen och handläggningen av produktbestämningen. Under projekteringsskedet tillkom övriga tekniska projektörer vid b-möten där förslag till tekniska lösningar redovisades. Med särskilda c-möten hade projektörerna det egna ansvaret att samordna de tekniska systemen för byggnadens utformning. Samordningen av produktbestämningen resulterade i bygghandlingar för upphandlingen av entreprenör.

Problemprojektets avsikter med nya former för personalmedverkan i lokalplaneringen kom till uttryck i den partsammansatta projektgruppen. Denna organisatoriska medverkan resulterade inte bara i arbetsmiljöprogram utan innebar samtidigt att produktbestämningens resultat förmedlades till medarbetare och beslutsfattare med uppgiften att granska och föreslå förändringar. Projektsamtalets mötesplatser mellan byggnadsstyrelsen, projektörer, SCB:s projektgrupp och arbetsgrupper fick en särskild uppmärksamhet. Det legitimerade en bred medverkan från medarbetarna att komma med förslag. Med sina tilldelade resurser och befogenheter markerades inte enbart att samarbetet var viktigt utan gav medarbetarna ett praktiskt sätt att bidra med sina yrkes- och verksamhetskunskaper.

#### BRUKARMÖTE

Förutsättningarna för *det verksamhetsbetingade projektsamtalet* inom regionsjukhuset i Örebro innefattade målsättningen att gamla patientsalar med fyra till sex vårdplatser skulle ersättas med en- och två-patientrum. Ortopedkirurgiska kliniken hade under början av nittioalet flera vådrum som var för små vilka hade bidragit till en trångboddhet. Detta, hävdade man, var ett hinder i arbetet och att personal hade blivit utsatt för tillbud och skador. Regionsjukhusets planer hade redovisat att ortopedkirurgiska kliniken omfattades av ombyggnadsåtgärder men det fanns inga utsatta datum när projektet skulle genomföras. Klinikens framtida storlek bestämdes av företrädare för landsting och sjukhusets ledning vilka hade begärt konsekvensutredningar med avseende på nödvändiga sparförslag. Klinikchefens undersökningar visade att det var både förhållanden inom och ut-

anför kliniken som bestämde möjligheterna att genomföra besparingar, bland annat hur sjukhusets olika kliniker skulle lokaliseras inom området. Planerade förändringar skulle komma att innebära att klinikens vårdlokaler skulle flyttas. Samarbetet mellan ortopedkirurgiska kliniken och problemprojektets handledare hade medfört ett intresse att fortsätta ett samarbete för att försöka främja brukarnas arbetsmiljö, trots att kliniken skulle minska från tre till två avdelningar. Fastighetsavdelningen hade låtit förstå att man inte var intresserad av att samarbeta varför klinikchefen och handledaren inom arkitektur utformade problemprojektets program. Planeringsproblemet hade delvis utarbetats i en tidigare studie.

Projektsamtalet organiserades med ett nätverk av mötesplatser med representanter från olika fackområden. Ledningsgruppen för projektet bestod av avdelningschefer och klinikchefer vilka utformade projektdirektiven och som skulle svara på utarbetade förslag från projektgruppen. Referensgrupper återfanns inom sjukhusledning och basenhetsråd. Projektgruppen utgjordes av nio personer från vårdpersonalen vilka samverkade med två projekthandledare. Problemprojektet förfogades av ortopedin med klinikchefen som ansvarig.

Projektgruppens uppgifter innebar: (1) att ge förslag på projektplan till ledningsgruppen, (2) att föreslå deltagare i arbetsgrupper som representerar olika paramedicinska verksamheter, (3) att utarbeta förslag till ledningsgruppen om de framtida ortopediska vårdavdelningarna såväl beträffande fysisk utformning som arbetssätt och bemanning, (4) att granska och diskutera förslag från arkitekt och byggnadsavdelningen med vårdarbetet i fokus och redovisa detta för ledningsgruppen, (5) att författa förslag till delrapport och slutrapport med ekonomisk redovisning.

Projektgruppen hade tillsammans med handledarna ansvarat för den praktiska organisationen, genomförandet av alla uppgifter och framställningen av förslag. Projektledaren, handledarna och klinikchefen hade haft återkommande möten samt möten med sjukvårdsdirektören, planeringschefen och arkitekten för information och diskussion om tidplaner, besparingskrav och framtida villkor.

Under projektgruppens första möten genomfördes en litteraturstudie om sjukhusbyggnader med kritiska undersökningar av planförslag, arbetsformer och avdelningarnas organisatoriska planutformningar, som kompletterades med studiebesök på andra ortopedkliniker. Projektgruppen började därefter att med handledarna beskriva den första lokalförteckningen över en vårdavdelning. Ritningar över ett våningsplan bearbetades och användes för gruppdiskussioner. Projektgruppen skissade på utformningen av en vårdavdelning för mer noggrannare mått- och funktionsstudier.

Deltagarna framställde klinikens vårdkedjor som en gemensam problembeskrivning över klinikverksamheten och referens för projektsamtalets möten. Först utarbetades vårdkedjan för höftplastik som förebild varefter uppgiften och ansvaret att beskriva patienternas vägar genom klinikens tio vårdkedjor inom sjukhuset fördelades bland projektgruppens deltagare. Arbetsterapeuter, sjukgymnaster och läkare kompletterade med egna uppgifter. Analysen av vårdkedjorna och förslag till klinikförändringar utformades under projektgruppens möten och sammanställdes i fyra teman under rubrikerna: (1) organisation och

arbetsuppgifter, (2) tekniker och vårdrutiner, (3) information och utbildning, (4) rumslig organisation och stödfunktioner.

Ett grundutbildningsprojekt med lärare och studenter inom arkitektur genomfördes med uppgiften att utforma och gestalta kliniklokalerna. Därmed skapades ytterligare en arena för klinikens projektgrupp att reflektera över lokalutformningen. Den utarbetade principiella lokalförteckningen över en vårdavdelning användes som underlag för att granska och diskutera olika planprinciper. En reell situation gällde granskningen av omflyttningen för en av klinikens avdelningar till provisoriska lokaler. Användningen av lokalförteckningen innebar att denna successivt alltmer preciserades med utgångspunkt från personalens vård- och verksamhetskunskaper.

Sjukhusarkitektens tveksamma inställning till större vårdlokaler gjorde att spørsmålet framställdes till planeringschefen om att genomföra fullskaleförsök av både patientrum och hygienrum, men förslaget mottogs inte med något intresse utan avlogs. Med egna resurser kunde projektgruppen besluta sig för att först bygga upp och genomföra fullskaleförsöken på Chalmers och därefter på en vårdavdelning inom sjukhuset, med konsekvensen att rumsmåtten kunde preciseras med minsta godtagbara funktionsmått. Därefter installerades ett större duschrum med höj- och sänkbar wc-stol som för opererade patienter utvärderades under verkliga förhållanden.

Projektgruppen hade tillsammans med handledarna ansvarat för att genomföra problemprojektet under en tvåårsperiod. Projektsamtalet var handlingsorienterat för att bearbeta den stora mängden information, som projektet omfattade. Projektgruppens möten var den praktiska formen, sättet, för deltagarna att framställa och diskutera konsekvenser av sparförslag, lokalförteckning och verksamhetsprogram som ett medel i projektsamtalet med arkitekter.

Det var projektdeltagarna som med fullskaleförsöken fick tillgång till argument som angav nödvändiga minsta mått för personalen att kunna göra ett arbete utan hinder, något som tog tid från vårdarbetet med patienter. Försöken innebar att brukarnas motparter i projektsamtalet inte kunde avfärda brukarnas krav med argumentet att underlaget byggde på osäkra uppgifter. Brukarna hade en mer preciserad kunskap än fastighetsansvariga och projektörer om behovet av utrymmen för vårdarbetet, som samtidigt var en fråga om bl.a. patientsäkerhet och inte enbart en fråga för fastighetsavdelningen att avgöra. Spørsmålet berörde andra ansvariga inom sjukvårdsförvaltningens hierarki.

#### PROJEKTERINGSMÖTE

Förutsättningarna för *det byggnadsanknutna projektsamtalet* inom Örebro kommunfastigheter var att ansvariga hade medverkat till att utarbeta en miljömanual för byggsektorn. Manualen skulle vara ett hjälpmedel och ett stöd för en fastighetsförvaltning med ambitioner att genomföra byggprojekt ur ett miljöriktigt livscykel förlopp. Det fanns ett behov av att systematiskt kunna beskriva miljökrav vid projektering och förvaltning av byggnader och anläggningar. Med utgångspunkt från *principer för hållbar utveckling, kretsloppsprincipen, försiktighetsprincipen, substitutionsprincipen och miljöskalan* redovisade manualen hur deltagare i byggprojekt borde genomföra ett miljöriktigt byggande. Inom problemprojektet prövades miljömanualen först av lokalförsörjningsförvaltningen i Göte-

borg i en mindre omfattning som gav erfarenheter för den mer omfattande tillämpningen för ombyggnaden av ett äldreboende. ÖKF var både beställare och förvaltare av byggnadsverk och skulle med miljöbalkens införande få ett juridiskt ansvar med förvaltningsekonomiska konsekvenser. Därför fanns det ekonomiska skäl att börja tillämpa metoder tillsammans med projektörer i byggprojekt. Problemen var allmänt definierade i miljömanualen men man hade inte tillämpat den i praktiska fall. Därför skulle manualen tillämpas i ett byggprojekt för en produktbestämning med miljökrav. Med problemprojektets resurser och ÖKF:s byggprojekt som medel skulle projektörer medverka till att testa miljömanualen och förmedla erfarenheter.

Verksamhetsföreträdare för ett äldreboende hade utarbetat programförslaget för ombyggnaden av Södermalms hemmet som blev början på programskedet och ett formellt möte med en genomgång av arkitektuppdraget att ta fram skisser på alternativa lösningar med kostnadsbedömningar. Deltagarna på mötet, som följde en vedertagen dagordning, var representanter för kommunens vård- och äldreboende, arkitekter och Örebro Kommunfastigheter, ÖKF. Efter beslut i kommunstyrelsen om att anslå medel för ombyggnaden sammankallades deltagarna till ett nytt möte där datum för projekteringsmöten och en tidplan för arbetsgruppsmöten med vårdpersonalen bestämdes. Miljöprojektet introducerades mot bakgrund av att ÖKF avsåg att genomföra byggprojekt efter intentionerna i byggsektorns miljömanual, varför denna skulle tillämpas och utvärderas i anslutning till ombyggnaden. Samarbetet mellan kommunen och högskolorna förväntades ge svar på i vilken utsträckning manualen var ett rationellt medel. Manualen skulle användas som en regelbok för att formulera främst byggnadsanknutna krav. Ett särskilt möte hölls mellan arkitekter, ÖKF och forskare för en genomgång av problemprojektets syfte och genomförande. Andra inledande möten hölls med dels ansvarig för äldreboendet och dels med företrädare inom ÖKF för drift och underhåll respektive miljöanpassad fastighetsförvaltning.

Vid upphandlingen av konsulterna, som skulle utarbeta bygghandlingarna för entreprenadarbetet, hänvisade ÖKF till kravet på en miljöinriktad projektering. Uppgiften redovisades under det inledande projekteringsmötet och tillämpningen av manualen användes under den första etappen i en begränsad omfattning för att undersöka hur omfattande informationssökningen var för arkitekterna att uppfylla miljökraven. ÖKF avsåg också att få svar på hur redovisningen av miljökraven skulle utformas i förfrågningsunderlaget för upphandlingen av ombyggnadsarbetet. För etapp två överlämnades ett miljöprogram till konsulterna som omfattade faktablad med miljöparametrar och ÖKF:s krav på bra miljöval, som var mer omfattande än normkrav i föreskrifter och anvisningar.

ÖKF:s vedertagna dagordning för projekteringsmötet kompletterades med rubriken kvalitets- och miljöledningssystem. Dagordningen med konsulterna innefattade huvudrubrikerna 1) föregående protokoll, 2) kommande möten, 3) ritningar, 4) samråd och samordning, 5) kvalitets- och miljöledningssystem, 6) projektering, livscykel design, 7) tidplan, 8) övrigt. Under rubriken kvalitets- och miljöledningssystem beslutades bland annat att varje konsult skulle redovisa miljökrav enligt manualen och att avvikelser från bra miljöval skulle motiveras. Miljömanualen skulle ingå i förfrågningsunderlaget för entre-

prenadupphandlingen och deltagarna diskuterade omfattningen av miljöredovisningen i bygghandlingarna.

Det blev inget större problem för konsulterna och beställaren att hantera miljökraven under projekteringen och dess möten. Hanteringen av miljömanualen som rutin medförde inte att projekteringen blev svårare men den tog något längre tid i anspråk. Dagordningen som medel för att hantera bra miljöval och samordna utbytet och förmedlingen av förslag hade fungerat på ett i stort sett okomplicerat sätt. Konsulterna hade i de flesta fallen verifierat ÖKF:s miljökrav med bland annat kontroll av byggvarudeklarationer. Avvikelser från bra miljöval blev särskilt dokumenterade då dessa handlade om spörsmål som ÖKF avsåg att uppmärksamma i efterföljande byggprojekt.

### *Projektsamtalets syfte*

Projektsamtalets syfte bör vara att uppnå en rationell argumentation för framställningen av problem- och produktbestämningen. Deltagarna skall undersöka om de skäl som framförs är giltiga och väga anförda skäl mot varandra. Preciseringsregler som normerar dess syfte, inbegriper bearbetningen och identifieringen av problem och behov jämte uppgiften att utarbeta förslag. I ett för designprocessen karaktäristiskt sammanhang, hävdar Rittel och Webber på ett allmänt sätt det som inte är självklart, att problem kan beskrivas som en skillnad mellan ett befintligt tillstånd och tillståndet som det bör vara. Projektsamtalet inbegriper det som Molander utforskar som kunskap i handling. Strukturen av regler för en verksamhet med kunskap i handling innefattar enligt Molander rutinregler, regler för att skärpa uppmärksamheten och regler som anger meningen med verksamheten.<sup>191</sup>

#### RUTINER FÖR ETT BYGGNADSANPASSAT PROJEKTSAMTAL

Det var främst produktbestämningsskedet med upphandlingen av byggnadsentreprenaden som var föremål för beställarens krav på bra miljöval i ombyggnadsprojektet för Södermalms hemmet. Deltagarnas hantering av miljökunskapen kom där till uttryck i produktbeskrivningar mot bakgrund av främst projektörernas fackspråk.

Inom Örebro Kommunfastigheter, ÖKF, hade man föreskrivit att genomföra byggprojekt efter manualens riktlinjer och med utgångspunkter från problemprojektet hade man bestämt att använda ombyggnadsprocessen för att pröva tillämpningen av byggsektorns miljömanual. Kommunen hade mot bakgrund av sina erfarenheter, som fastighetsägare och byggherre, och i termer av hållbar utveckling ambitionen att leda byggprojektet efter manualens intentioner. Uppgiften att pröva och precisera principerna för regleringen av miljökrav innefattade en tillämpning av ett kunskapsutbyte främst mellan konsulter och beställare.

Manualen användes som en prorotyp med regler för sättet att miljöanpassa byggnadsverk under bl.a. produktbestämningen. Samtidigt var manualens användning en produktframställningsprocess av beskrivningar med egna återkommande tester och utvärderingar un-

---

<sup>191</sup>Molander, B. 1993, sid. 272.

der projektmötena. För bearbetningen och förmedlingen av den miljörelaterade kunskapen var redan flera steg givna i undersökningen av manualens användning som regelbok.

Med manualen förfogade deltagarna över begrepp för ett specialiserat problemområde. De återkommande aktiviteterna under produktbestämningen innefattade *möten för miljöfrågor och miljöprogram, upphandling av tjänster, kvalitets- och miljöstyrning, avsteg och verifiering av bra miljöval, miljörevision och miljöbokslut*. Manualen var delvis anpassad till reglerna för ett byggnadsanpassat informationsutbyte. Manualen som regelbok testades försöksvis och utvärderades med enkäter och på seminarier med deltagarna från byggprojektens olika fackområden. Projektens byggnadsanknutna ting och deltagarnas handlingsmöjligheter inbegrep att krav på bra miljöval också innebar krav på sättet att hantera fackkunskaper under produktbestämningen. Därmed uppmärksammades betydelsen av att vissa fackkunskaper måste regleras i projektsamtalet i god tid för att projektdeltagarna skulle kunna bearbeta bra miljöval i produktbeskrivningar.

*Fackspråk till förfogande:* Vid upphandlingen av projektorerna efterfrågade beställaren, ÖKF, en väl förtrogenhet med kvalitetssäkring inom det egna fackområdet medan kravet på en miljöinriktad projektering angavs som hänvisning till beställarens miljömål. Med det valda planeringsperspektivet kom genomförandet att konstitueras av beställarens projektorganisation med projektörer, personalrepresentanter, projektledare, fastighetsförvaltare och forskare. Mot bakgrund av deltagarnas yrkeskunskaper prövades manualens ändamål att vara kunskapskälla och verktyg för en gemensam *systematisk informationshantering* med avseende på bl.a. *normkrav* respektive *bra miljöval* i ombyggnadsprojektet.

Under projekteringen och upphandlingen hanterades deltagarnas framställning och förmedling av byggnadsanknutna uppgifter med bl.a. det branschgemensamma BSAB-systemet.<sup>192</sup> Med klassificering och kodning reglerades efter bestämda principer en del av informationsutbytet för deltagarna inom och mellan de självständiga konsultföretag som medverkade. Användningen av BSAB-systemet syftade till att vara ett hjälpmedel för att t.ex. systematisera tekniska beskrivningar och kostnadsberäkningar men också som förutsättning och reglering av entreprenörernas byggnadsproduktion.

Deltagarna hade under projekteringen miljömanualen till förfogande, med stora mängder miljörelaterad information i form av faktablad och olika miljöval tillsammans med principer för verifiering av programkrav. Miljömanualen, som ett projektanknutet dokument<sup>193</sup>, hade med avseende på byggdelar ”material, produkter och system” delvis anpassats till BSAB-systemet. Den systematiska uppställningen utgjorde ett verktyg för projektledaren att i projektsamtalet förtydliga den miljörelaterade informationshanteringen i bygghandlingarna.<sup>194</sup>

---

<sup>192</sup> Byggandets samordning bildades 1970 och utgav systemet *BSAB 1972*. Ansvaret för BSAB övertogs av Svensk Byggtjänst 1976 och en senare version är från 1996.

<sup>193</sup> Miljöstiftelsen för Byggsektorn. 1998, *Miljömanual för byggsektorn*.

<sup>194</sup> Miljömanualen består till största delen av faktablad, som är indelade i huvudgrupper. Faktabladens miljöparametrar är i viss utsträckning anpassade till BSAB-systemets indelning av delarna i ett byggnadsverks tekniska funktioner. För hanteringen av respektive miljöparametrar redovisar manualen ett val av teknikuppgifter med normkrav respektive bra miljöval. Ekonomiska bedömningar och verifieringar redovisas med hänsyn till de olika valen.

BSAB-systemets produkttabell 2 har delat in ett byggnadsverks tekniska funktioner i tio huvudgrupper som var för sig har en egen indelning. Grupp 37 utgör ”invändiga ytskikt och rumskompletteringar”. Undergruppen 37.2 utgör ”ytskikt på golv och trappor”. Miljömanualen var i det fallet anpassat till BSAB-systemet på så sätt att miljöparametern M37.2 gällde för ”montering/demontering för golv som invändigt ytskikt”. Manualens *normkrav* för läggning av golvytskikt refererade till hus AMA 98 medan *bra miljöval* angav att montage metod skall prioriteras som möjliggör en enkel demontering och materialåtervinning. Det byggnadsanpassade fackspråket reglerades dels efter de förutsättningar som beställaren och arkitekten hade utarbetat i lokalprogram och skissförslag och dels i valet av de miljöparametrar som skulle tillämpas.

*Projektkunskap som färdighet och förtrogenhet:* Produktbestämningen utgick från vedertagna metoder och arbetssätt. För tillämpningen av miljömanualen ställdes beställarens och konsulternas kunskaper till förfogande. Deltagarnas projektkunskap var en förutsättning för möjligheten att pröva miljömanualen. Ombyggnadsprojektet kunde därför användas som ett medel för att pröva manualens möjligheter att för ÖKF vara ett verktyg under planerings-, bygg- och förvaltningsprocesser.

Syftet med problempjektet var att särskilt pröva manualen och en dagordning för hanteringen av miljökrav. Det innebar att tillämpa rutiner för informationshantering, upprätta dokument och samverka på möten för att reglera miljöförslagen. Tillsammans med projektledaren sammanställdes miljökrav, verifieringskrav och rutiner för kontroll av bra miljöval till program för projektering och upphandling av byggentreprenad.

Med manualens faktablad som grund valde projektledaren bra miljöval som krav på ombyggnadsprojektet. I de fall projektörerna valde avsteg från bra miljöval redovisades och motiverades dessa för att efter samråd godkännas av beställaren. Miljökraven inom respektive fackområde redovisades av projektörerna i tekniska beskrivningar och beställaren redovisade principerna för avsteg och verifiering i de administrativa föreskrifterna. Uppbyggnaden av projektdokumentet till en bygghandling för upphandling av entreprenör samordnades på projekteringsmötena och reglerades bl.a. med dagordningen under punkten kvalitets- och miljöledningssystemet. Sammanställningen av miljökraven gjordes med så kallade menyblad för varje faktablad. Menybladen med krav, som till viss del var anpassade till BSAB-systemet, innehöll för respektive miljöparameter en kort kravbeskrivning för bra miljöval. På bladen fanns också plats för projektörerna att ange avvikelser från dessa krav.

Faktabladet *miljöstörande ämnen* var ett av ett hundratal parametrar som deltagarna hanterade. Manualen pekade på att användningen av material och byggvaror kan vara miljöstörande vid tillverkning, användning eller deponering varför dessa ägnades en särskild uppmärksamhet.

Parameter	Normkrav	Bra miljöval
<b><i>Miljöstörande ämnen</i></b>	Material och produkter får inte innehålla miljöstörande ämnen som ingår i KEMIs begränsningslista	Material och produkter bör ej innehålla miljöstörande ämnen på KEMIs OBS-lista

Tabell: M30.1b miljöstörande ämnen. Källa: Byggsektorns miljömanual, sid 127.

Kemikalieinspektionen (KEMI) framhåller substitutionsprincipen som en regel för att minska mängden miljöstörande ämnen. Substitutionsprincipens aktsamhetsregel syftade till att projektörerna alltid skulle välja så ofarliga kemikalier som möjligt om det var tekniskt och ekonomiskt möjligt. ÖKF som beställare och byggherre hade ett miljöansvar och därför uppmärksammades detta i den informationshantering som ombyggnadsprojektet innebar. För beställarens översikt av miljövalen sammanställdes en ”gränsdragningslista” som redovisade både avvikelser från bra miljöval och miljöval som verifierades under projekteringsskedet respektive miljöval som först kunde verifieras under byggskedet.

Manualens samtliga miljöparametrar sammanställdes i tabell med vissa uppgifter om projektörernas hantering av miljökrav. Uppgiften att verifiera miljökraven innebar att projektörerna begärde och undersökte varudeklarationer från leverantörer av material och produkter. Arkitekten har haft det mest omfattande arbetet att söka och skicka efter varudeklarationer på bl.a. golvmaterial, tapeter, undertak och snickerier. El-projektören kontrollerade förekomsten av PVC i elinstallationsmaterial.

	Arkitekt	K-projektör	El-projektör	VVS-projektör	Mark-projektör
<b>M30.1b</b> <i>Miljöstörande ämnen</i>	Avsteg från bra miljöval	Verifierat bra miljöval	Avsteg från bra miljöval	Verifierat bra miljöval	

Tabell: Utdrag ur gränsdragningslista för miljökrav. Källa: Bergqvist LG, Rönn M, 2000. sid. 51-54.

Arkitekten angav bl.a. att miljöstörande ämnen kan förekomma i vitvaror och plastmattor samt att formaldehyd förekommer i spånskivor. El-projektören redovisade, på grund av beställarens ekonomiska skäl, avvikelser från bra miljöval med avseende på kablar, installationer och el-kanaler. K-projektören redovisade inga avvikelser och VVS-projektören verifierade bra miljöval med att hänvisa till varudeklarationer från materialleverantörer

*Begränsade handlingsmöjligheter:* Projekteringsresultaten sammanställdes till ett bokslut för beställare och projektörer över förmågan att föreslå och verifiera bra miljöval. Den andra ombyggnadsetappens omfattande krav på bra miljöval medförde ett trettioåttal avvikelser. Vissa krav behövde inte ingå i bygghandlingarna såsom lokaliseringen av ombyggnaden. Miljökraven på byggproduktionens arbetsmoment, såsom fuktskydd, bearbetades inte heller under projekteringen utan det tillkom entreprenören att verifiera under byggskedet. Miljökrav verifierades under såväl projektering som byggande och avsåg både byggvaror, processer och resultat. Avvikelserna från bra miljöval sammanställdes med syftet att uppmärksamma problemområden för efterföljande byggprojekt.

Byggprojektet gällde främst en ombyggnad och miljökraven bestämdes därför mot bakgrund av givna byggnadstekniska förhållanden. Detta gav mer begränsade förutsättningar att välja bra miljöval än vad ett nybyggnadsprojekt hade kunnat göra. Beställaren har t.ex. angivit att det befintliga värmesystemet skulle behållas och att beräkningar enbart skulle göras på värmeåtervinning med ventilationsluften. I miljöprogrammet fanns samtidigt kravet på bra miljöval med avseende på energiberäkningar. Förutsättningarna för tillämpningen av manualen i ombyggnadsprojektet var sådana att miljöprogrammet utarbetades först under projekteringsskedet, då vvs-projektören hade fått uppdraget att anpassa sin



projektering till ett befintligt system. Beställarens val att behålla det befintliga ventilationsystemet i vissa delar av byggnaden togs för att hålla investeringarna inom givna kostnadsramar.

#### ATT SKÄRPA UPPMÄRKSAMHETEN

Den genomförda arbetsmiljöforskningen inom arkitekturområdet har redovisat hur intressen och metoder har använts för att uppnå en bättre byggd miljö. Problemprojekten innebar att brukare fick tid för att beskriva och samverka i projektgrupper. Arbetsplatserna har undersökts av brukargrupper med stöd av handledare. Uppgifterna att beskriva befintliga förhållanden, utarbeta förslag, identifiera problem och bearbeta krav har utgjort ett metodiskt tema under projektsamtalens utveckling. Det har handlat om att förmå deltagarna att orientera och foga samman de olika yrkes- och verksamhetskunskaperna till beskrivningar och förslag.

*Tillämpning av yrkeskunskaper i lärprocesser:* Problemprojektet har identifierat kunskapsbildningen med projektgruppens framställning av beskrivningar över arbetsplatser och förslag till förändringar. Med en tidigare studie inom ortopedkirurgiska kliniken har en översiktlig beskrivning på rumsliga problemråden för de anställda redovisats men också flera elementära spörsmål. Beskrivningen låg till grund för samarbetsprojektet mellan klinik och högskola. I programmet konstaterades att den kunskap och kompetens, som anställda har, inte alltid har kommit till uttryck i förändringsprojekt. Särskilt när den praktiska förmågan att leda och orientera projekt enbart har utgått från ett byggnadstekniskt perspektiv kunde resultaten lätt bli ensidiga. I problemprojektet var avsikten därför att de anställdas yrkeskunskaper och verksamhetskunskaper skulle vara handlingsledande för att ge riktning och förståelse av vad som bedömdes vara bra och dåligt vid ombyggnaden av kliniken.

Den väsentliga orienterande aktiviteten utgjordes av deltagarnas medverkan och reflektioner i projektsamtalet. Förutom att starta projektet framställde projektgruppen beskrivningar av det som deltagarna i klinikverksamheten refererade till, varför samarbetet successivt delvis förändrades eftersom gruppen förfogade över ett alltmer detaljerat och kompletterat problem- och förslagsområde.

Projektkunskap i en sådan mening innefattade uppgiften att veta hur problem kunde hanteras och bearbetas efter såväl uppställda mål som deltagarnas fakta- och värdeomdömen. Den praktiska kunskapen bestod i att veta hur man skulle kunna göra vårdarbetet på ett bättre sätt, varför uppmärksamheten riktades på både verksamheten inom kliniken och förslag på lokalutformning.<sup>195</sup>

Projektkunskapen prövades då gruppdeltagarnas vårdkunskaper inom kliniken sammanfördes med reflektioner över utarbetade förslag inför ombyggnaden. Kunskapsinsatsen innebar att söka nya sätt att utföra arbetet inom kliniken. Projektkunskapen utvecklades

---

<sup>195</sup> Molander, B, 1993, sid. 193, *Enligt "den pågående berättelsen" är (professionell) yrkeskunskap – och överhuvudtaget kunskap om praktisk verksamhet en del av tradition. Den förs vidare inte bara genom praktisk träning in i traditionens arbetsuppgifter. Den är en personlig inläring. Man tar över som person från andra personer; det ger både en personlig identitet och utgör en länk i kunskap. Men berättelsen fortsätter och förnyas ständigt – så länge ett yrke eller en verksamhet inte stelnar till en ritual.*

också i samarbete när deltagarna diskuterade meningen med projektet tillsammans med reflektioner över hur det egna projektförloppet och dess resultat kunde utvecklas, bland annat mot bakgrund av att minska antalet avdelningar från tre till två.

Projektsamtalet innebar att uppmärksamma både praktiska och etiska regler i lokalplaneringen. Genom att tillämpa dessa i projektet ökade förtroendet med bra och dåliga utformningsprinciper, att det t.ex. behövdes avskilda samtalsrum för personalens samtal med patienter. Projektarbetet innebar en användning av normativ kunskap, här i form av klinikerfarenheter som kunde prövas och vidgas mot en större överblick. Det konstruktiva bidraget med förslag till förbättringar i lokalutformningen jämte arbetsgruppens reflektioner över klinikförhållanden i stort ledde till en säkrare överblick, bättre förståelse för projektsammanhanget och därmed ökad kunskap.<sup>196</sup> Diskussionerna i gruppen gav en grund för att göra säkrare bedömningar av skilda behov och problem, något som deltagarna kunde lokalisera till de beskrivningar som var gemensamma för projektgruppen. Man visste i vilket preciserat sammanhang som arbetskamraternas bedömningar av vårdarbetet kom till uttryck.<sup>197</sup>

Alla erfarenheter kunde inte beskrivas, men givet projektets syften kunde erfarenheter komma till uttryck i problembeskrivningar och utformningsförslag. Lärprocessen identifierades med att kunskap bildades i projektsamtalet, något som de olika yrkesverksamma bidrog med.

*Projektkunskap i arbete:* Projektkunskapen innefattade kompetensen att samordna olika arbetsuppgifter. Projektsamtalet var sammansatt med krav på en förmåga och färdigheter i att beskriva problem, orientera sig i möjliga tillämpningsområden samt förstå och bearbeta fakta- och värdefrågor. Förmågan att hålla samman kompetenser var bundet till deltagarnas beskrivningar av bra och dåliga tillvägagångssätt i vårdarbetet och förslag till förändringar.

Yrkeskunskapen tillämpades i praktiska fall men varken enskilda beskrivningar eller en samling exempel kunde åskådliggöra yrkeskunskapen i dess helhet. Detta gällde också färdighetsträningen i projektarbetet, som var ett sådant område. Där kunde deltagarnas olika yrkeskunskaper komma till uttryck i såväl fackkunskaper som vardagskunskaper under en längre period. Projektsamtalet yrkesgrupper emellan inbegrep ett sorts hantverkskunnande och professionell kunskap.

Den praktiska formen för projektsamtalet var mötet, där diskussionerna förankrades och utvecklade frågor och svar. Det var ett språkligt möte med budskap om riktningen för uppgiften att bearbeta problem och behov.<sup>198</sup>

---

<sup>196</sup> Göranson, B. 1990, sid. 139, *För att fördjupa sitt yrkeskunnande är det nödvändigt att föra en fortlöpande dialog. Att vara professionell innebär att utvidga sitt perspektiv mot en större överblick än den egna färdigheten.*

<sup>197</sup> Ibid. sid. 133, Även om varje arbetssituation är unik, så är det nödvändigt att respektera det som är kärnan i yrkesgruppens bedömningsförmåga.

<sup>198</sup> Molander, B. 1993, sid. 116, *Skäl ... sätter in något i ett sammanhang, ser ur i första hand den handlandes eget perspektiv. Hon säger vad hon gör och varför, om hon får en fråga om skäl... Ett "skäl" som jag här använder ordet är ett svar på en fråga varför hon gör så eller så som den handlande ger som handlingens mål, poäng eller innebörd i vidaste mening.* Bentling, S. 1995, sid. 61. I uppsatsen skriver Bentling, sid. 61, det som

Identifieringen av problem i projektet innebar både teoretiska och praktiska uppgifter. Det gällde att både kunna beskriva vad som utgjorde de intressanta sammanhangen och hur sådana meningsfullt skulle kunna hanteras och bearbetas till förslag. Kunskapen om problemen gav stöd åt att i första hand rikta intresset mot det som uppfattades som möjligheter. Projektsamtalet om vad deltagarna alternativt skulle kunna förändra medförde ett lärande.

Den kunskap som deltagarna förfogade över ledde inte av sig själv till projektarbetet. Kunskapen för det orienterande syftet hade sitt fäste i diskussionerna och angav riktning och överblick för projektsamtalet i utbytet av deltagarnas olika yrkes- och verksamhetskunskaper.<sup>199</sup> De handledande uppgifterna i klinikprojektet innefattade att reda ut förutsättningar för projektet, redovisa och introducera former för projektarbetet, stödja projektsamtalet med avseende på att beskriva och samverka, bidra med arbetsmiljö- och projektkunskap samt sammanställa och återföra projekterfarenheter i projektgruppen.

*Det som inte alltid behöver sägas:* I vardagsarbetet varken kunde eller behövde deltagarna på ett uttömmande sätt beskriva vad eller hur de utförde sitt arbete. Förmågan var oftast outtalad både vad det gäller den praktiska skickligheten och förmågan att handla efter ett gott omdöme. Deltagarnas yrkeskunskap var mest outtalad<sup>200</sup> med underförstådda handlingar, något som arbetskamraterna litade på. Men för projektsamtalet krävdes att kunna beskriva hur man tillsammans skulle uppnå gemensamma avsikter, att ge råd och ange skäl för skilda ståndpunkter.

Ett av projektets syften och mål var att använda det sammansatta yrkeskunnandet för att med deltagarnas omdömen uppmärksamma det som var bra och dåligt. En brist på uppmärksamhet kunde leda till att kända problem framställdes i förslag och förverkligades i full skala. Problembeskrivningarna i t.ex. klinikprojektet var en form av uppmärksamhet för att söka efter och vara öppen för förslag till förändringar. Problematiseringen gällde också uppläggningsen av projektet i sin helhet.

Problembeskrivandets och gestaltandets effektivitet innebar att redovisade förhållanden inom kliniken kunde begränsas. Formulerade behov och problem bedömdes mot bakgrund av var och ens förtrogenhet med verksamheten om vad som var bra och dåligt. Yrkeskunskapen behövde inte redovisas i sin helhet. Projektsamtalet skedde mot bakgrund av det, som brukar kallas för tyst kunskap och koncentrerades till skälen för och emot problematiska förhållanden och utarbetade förslag.

Problemen, skillnader mellan situationer som de var i förhållande till det som de istället borde vara, kom till uttryck på ett sammansatt sätt och granskades utifrån såväl tekniska,

---

också passar brukardeltagande vid ombyggnader av kliniken, *att professionell kunskap i praktiska professioner handlar om att "få något uträttat med prat". Omvårdnadsarbetet handlar om att kunna handla utifrån en förståelse av en annan människas behov. Förståelsen förutsätter interaktion, dialog och tolkning baserad på kunskap, erfarenhet och personlig medvetenhet.*

<sup>199</sup> Molander, B. 1993, sid. 197, Molander framhåller att dialogen är formen för att skapa överblick, bedöma och avgöra vad som är viktigt.

<sup>200</sup> Ibid. sid. 42, Molander framhåller att *Det är klart att man kan göra många saker utan att ha en "uttömmande beskrivning", av hur man gör och varför man gör något när man gör det – vad som krävs är färdighet, praktisk skicklighet och gott omdöme. Detta är, i grunden, tyst.*

organisatoriska som personalpolitiska synpunkter. För vissa uppgifter var hanteringen av informationen elementär, medan utformningen av kliniken blev komplex och medförde olika förslag. Sammanhanget av problemområden med vårdkedjor för kliniken diskuterades med etiska och estetiska synpunkter vilka med deltagarnas omdömen i projektsamtalet prövades i preliminära förslag.

Förankrade i arbetsuppgifter och verksamhetskunskap har klinikfrågorna och svaren i sin bearbetning inte alltid varit exakta utan provisoriska. Deltagarnas skäl och avsikter preciserades och beskrevs successivt i möten, som var öppna för tvivel utan att säkerheten i genomförandet av problemprojektet ständigt behövde ifrågasättas. Gränser för handlandet utstakades av deltagarnas sätt att identifiera avsikter, vilka fick sitt fäste och kom till uttryck i beskrivningar. Arkitekturförslag gjordes synliga och begripliga med olika redovisningar.

*Överblick och riktning:* Kunskapsbildningen var betydelsefull för problemprojektet. Avsikterna framträdde i beskrivningar som en kunskap i handling och projektsamtalet kom till uttryck i planförslag. Deltagarna samverkade både för att ta sig fram på ett säkert sätt och att ifrågasätta rutiner i klinikverksamheten på ett sätt som inte var givet från början. Det kom till uttryck i omdömet att ifrågasätta invanda regler och rutiner i vårdkedjor med diskussioner om t.ex. förslaget att hantera journaler. Deltagarna blev alltmer insatta i en för verksamheten riktigare översikt-kunskap samtidigt som projektsamtalet pågick. Samarbetet inbjöd till att reflektera över hur skilda rutiner och arbetssätt kunde sammanflätas.

Det som i projektet kallades vårdkedjor var ett objekt för projektsamtalet. Det blev successivt ett språkligt redskap för identifiering och fördjupning av problemområdet med avseende på patientmiljö, arbetsmiljö och rationell vård. I den sammansatta helhet, som den ortopedkirurgiska kliniken verksamhet utgjorde, kunde deltagarna använda uttrycket vårdkedja som referens till kliniken verksamhet. Uttrycket vårdkedja utformades som gemensamt tema för att bearbeta och förmedla vårdkunskap och projektkunskap. Det var ett systematiskt och överblickande sätt för att skapa förståelse och göra det möjligt för andra att ta budskap och beskrivningar till sig för att bearbeta en delvis utvecklad begreppsvärld för klinikförändringar. Under projektmöten reviderades och utvecklades beskrivningarna så, att var och en samtidigt kunde förstå det sammanhang till vilket deltagarna refererade problembeskrivningar.

Projektgruppen hade erfarenheter från skilda verksamheter. Den kunskap som deltagarna förfogade över användes för problemprojektets syften. Olika resultat uppnåddes när deltagarna sökte efter projektets utmärkande sammanhang. Färdigheterna kom till användning i argumenten för de gemensamma målen och i avsikten att orientera och samordna yrkeskunskaperna till beskrivningar och förslag. Orienteringskunskapen framträdde som skäl för deltagarnas val av handlingsmöjligheter.<sup>201</sup>

---

<sup>201</sup> Ibid. sid. 180, ... *Orientering i den mening jag här använder begreppet innebär främst bildning och rättfärdigande av mål och vägval. Orientering betyder överblick. Orientering har emellertid inte (bi)betydelsen yttlig kunskap. Alltså, med detta språkbruk: förfogandekunskap orienterar inte. Orienteringskunskap däremot är handlingsledande – den ger riktningar och förståelse av vad som är viktigt. Förtrogenheten är en viktig sida av orienteringskunskap.*

Projektsamtalet var ett medel för en problembestämmning och en aktivitet för kunskapsbildning. Det skapade en enhet för såväl riktning som ordning med avseende på att utforma ting och handlingsmöjligheter. Deltagarna har använt problem- och förslagsbeskrivningarna för att översiktligt och i detalj systematiskt använda stödfrågor med avseende på ortopedteknik, lokaler, hälsorisker och välbefinnande i arbetet. Med stödfrågorna vidgades diskussionerna om vårdflöden. Det var delvis en form av ett skapande samtal i projektet som under successiva sammanfattningar resulterade i framställningar av krav på lokaler och klinikverksamhet. Deltagarnas alltmer samlade överblick bidrog till att utveckla och precisera vad som var viktigt och mindre viktigt att göra.

### *Projektsamtalets deltagare*

Projektsamtalets deltagare i byggprojekt representerar ägare, brukare, projektörer, entreprenörer och samhälle. Det är med olika intressen, verksamhets- och yrkeskunskap som deltagarna samverkar i ett projektorganiserat samtal. Samarbetet regleras genom avtal och lagreglerande föreskrifter. Östnäs framhåller att deltagarna i projekt, till största delen som anställda, representerar olika professionella organisationer. Det tillhör samtidigt undantagen att t.ex. beställare och brukare tillhör samma organisation.<sup>202</sup>

För byggprojekt är det nödvändigt att representanter för ägare, projektörer, entreprenörer och samhälle aktivt deltar. Däremot är det oklart i vilken utsträckning brukarnas representanter kan medverka för att få inflytande på byggd miljö.

Dahlberg och Vedung diskuterar brukarhänsyn i förhållande till brukarmedverkan och brukarinflytande. Diskussionen förs i anslutning till synsättet med den representativa demokratin som normativ utgångspunkt för brukarorientering inom offentlig förvaltning. Även om det är eftersträvansvärt att ge brukarna mer makt över den service som medborgarna gemensamt ansvarar för måste brukarorienteringen vägas bland annat mot politikernas mål och ansvar.<sup>203</sup> Det finns principiella gränser för brukarorienteringen mot bakgrund av att brukarrollen kan komma i konflikt med andra roller som individen kan omfatta i egenskap av chef, personal, politiker, kund, skattebetalare, väljare och anhörig. Utöver dessa kan brukarrollen även innefatta rollen som leverantör av varor eller tjänster till offentlig verksamhet. Samtliga intressenter har större eller mindre skäl att öva inflytande på offentliga tjänster. Brukarnas intresse kan inte vara en generell giltighet, då det inte nödvändigtvis sammanfaller med det politiska helhetsintresset.<sup>204</sup>

Brukarorienteringen motiveras med att den kan fostra till goda medborgare och ge tillfredsställelse åt deltagarna. Den kan skänka legitimitet åt den offentliga verksamheten och göra den effektiv. Brukarnas makt kan öka i förhållande till förvaltningen samt förbättra dess service.<sup>205</sup> Med avseende på de genomförda problemprojekten har argumenten för brukarorientering använts för att betona personalen som brukare i byggprojekten.

---

<sup>202</sup> Svensson, L. Östnäs, A. 1990, sid. Sid 42.

<sup>203</sup> Dahlberg M, Vedung E. 2001, *Demokrati och brukarutvärdering*, sid. 18.

<sup>204</sup> Ibid. sid. 32.

<sup>205</sup> Ibid. sid. 43.

*Det medborgarfostrande argumentet:* Det instrumentellt motiverade syftet är att brukare på en arbetsplats tillägnar sig förmågor att lösa problem med en färdighet som kan vara användbart i andra medborgerliga sammanhang. Erfarenheterna från genomförda problemprojekt har pekat på att anställdas medverkan inför byggprojekt har inneburit en färdighetsträning tillsammans med andra att beskriva och samverka för att i projektsamtal hantera problem och handlingsmöjligheter. Brukarmedverkan har visat på det praktiska värdet att kunna identifiera planeringsproblem och utarbeta förslag men också insikten att ställas inför oväntade förändringar eller utsagda förutsättningar för samarbetet. Brukarna blev insatta i betydelsen av egna arbetsplatsbeskrivningar som underlag för beslut om förändringar, även om det var ovisst när det skulle ske.<sup>206</sup> Arbetsplatsbeskrivningarna har pekat på betydelsen av att flera planeringssammanhang måste samverka för att arbetsmiljöprojekt skall kunna realiseras då villkoren förändras under planeringsarbetet. Kunskaperna om dessa sammanhang var inte alltid uppenbara för projektdeltagare och beslutsfattare.<sup>207</sup>

Brukarnas beskrivningar har uppfattats som ett medel i ett förebyggande syfte att beskriva en bättre arbetsplatsutformning. Inom en företagshälsovård stannade samarbetet vid en förberedande studie när det blev klart att verksamheten skulle upphöra. Trots detta framhöll några att betydelsen av arbetsplatsbeskrivningar som underlag för en byggnadsutformning är värdefulla i situationer under mer normala förhållanden.<sup>208</sup> På en annan arbetsplats hade en förståelse vuxit fram med avseende på betydelsen av verksamhetens flöde där en deltagare hade framhållit att en sådan kunskap var bra att ha i andra liknande projekt.<sup>209</sup>

*Det expressivistiska argumentet:* Brukare medverkar i en process som har sitt instrumentella värde i glädje och en tillfredsställelse i samarbete och diskussioner med andra. Förutsättningarna att genomföra arbetsmiljöbeskrivningar har skilts sig åt på de olika arbetsplatserna. Beslut att projektsamarbete skulle leda till en ombyggnad hade fattats i vissa fall medan det för andra verksamheter hade varit oklart när och i vilken omfattning förändringar skulle genomföras. Det har berott på ekonomiska, planeringstekniska eller personalpolitiska förhållanden. För planerare anses detta tillhöra planeringens villkor medan brukarna har uppfattat det som en svårighet att skapa engagemang och motiv för att medverka. För vissa har det inneburit bitterhet och negativa erfarenheter.<sup>210</sup> Andra har framhållit att samarbetet mellan olika yrkesgrupper har varit bra och man har känt sig delaktig och tagit ansvar, särskilt då de olika yrkesgrupperna hade beskrivit olika problem och lösningar.<sup>211</sup> Även om deltagarna inte direkt har uttryckt en arbetsglädje med att samarbeta fanns åsikter som tydde på en tillfredsställelse när det gick bra.<sup>212</sup> En framhöll att arbetet med att beskriva den egna arbetsplatsen var något nytt som engagerade, skapade en vi-känsla och delaktighet. En annan framhöll att sättet att organisera beskrivningsar-

---

<sup>206</sup>Bergqvist, L G. 1994, sid. 205-206.

<sup>207</sup>Ibid. sid. 196.

<sup>208</sup>Ibid. sid. 174.

<sup>209</sup>Bergqvist, L.G. Rönn, M. 1997, sid. 190.

<sup>210</sup>Bergqvist, L.G. 1994, sid. 166.

<sup>211</sup>Ibid. sid. 178.

<sup>212</sup>Ibid. sid. 179.

betet gruppvis ledde till en entusiasm att få vara med och ge sin syn på arbetsförhållanden.<sup>213</sup>

*Effektivitetsargumentet:* Brukarorientering är ett instrument för att göra en verksamhet mer måluppfyllande och kostnadseffektiv. Personalen i problemprojektet på ortopedkirurgiska kliniken kom dagligen i kontakt med patienter i en arbetsmiljö som också var beroende av sjukhusets fastighetsavdelning. Problemprojektet inriktades mot arbetsmiljön ur främst personalens synpunkt men även ur patienternas behov, varför det fanns flera skäl att undersöka arbetsrutiner och metoder för en mer rationell vård. Förespråkare för effektivitetsskålet har framhållit att arbetsredskap, fysisk miljö, rutiner och viljan hos chefer kan vara mer avgörande för organisationens möjligheter att ge en service som är bra än personalens kunskaper och färdigheter. Syftet att göra en organisation mer effektiv har inte stått i motsättning till problemprojektets arbetsmiljöinriktning i betydelsen att förebygga t.ex. ett tungt vårdarbete. Klinikprojektet har undersökt hur organisationen, lokaler, arbetssätt och ortopedteknik kunde utformas tillsammans med vårdpersonalen och deras yrkeskunskaper och erfarenheter. Samarbetet inom kliniken gav utrymme för personalens uppfattningar om arbetsmiljö och rationell vårdmiljö. Personalens förslag i problemprojektet omsattes delvis i bygghandlingarna varefter ombyggnadsarbetet genomfördes. Personalens krav och förslag fick konkreta uttryck för t.ex. rullstolsberoende opererade patienter i t.ex. större dusch- och wc-rum där de mobiliserades och tränades för att kunna sköta sig själva efter hemkomsten. Personalens omvårdnad av patienterna skedde där på ett smidigare sätt med tillgången på större arbetsytor.<sup>214</sup>

*Maktutjämningsargumentet:* Brukarhänsyn är till för att öka brukarnas inflytande över den verksamhet där brukarhänsyn tas. Problemprojektet inom SCB hade tillstyrkts av SAN som inom den statliga förvaltningen hade ansvaret för att utveckla och beskriva delvis nya former för arbetsmiljöarbete och medbestämmande i byggprojekt. SAN medverkade till att stödja samverkansprojektet tillsammans med SCB och Byggnadsstyrelsen. Brukarinflytandet genomfördes med konstitueringen av SCB:s partsammansatta projektgrupp som hade mandat att för SCB fatta alla beslut angående om- och tillbyggnadsprojektet under möten med Byggnadsstyrelsens projektgrupp och konsulterna. Byggnadsstyrelsens ansvar att informera brukarna om planeringsprocessen genomfördes på ett omfattande sätt i samarbete med SCB som en del av projektets formella handläggningsordning.

I problemprojektet på RSÖ var ortopedkirurgiska kliniken personal servicekonsumenter och brukare med fastighetsavdelningen som serviceproducent. Det formella informationsutbytet för kliniken ombyggnad har skett mellan klinikchef och fastighetschef. Fastighetschefen hade tidigt klargjort att de inte hade något intresse av att engagera sig i kliniken problemprojekt. Ett av projektets förutsättningar som klinikchefen och projekthandledaren hade framställt i programmet var därför att samarbetet mellan högskolornas handledare och kliniken projektgrupp skulle verka självständigt jämte fastighetsavdelningens utredningar.

---

<sup>213</sup>Ibid. sid. 180.

<sup>214</sup>Bergqvist, L.G. Rönn, M. 1997.

Klinikchefens och anställdas krav och förslag hade en viktig betydelse för bevakningen av projektgruppens resultat under planeringsperioden med fastighetsavdelningen. Klinikchefen hade utsett en projektgrupp med avdelningschefer och ett par representanter från problemprojektet som mötte arkitekten under projekteringen, som påbörjades efter det att problemprojektet hade avslutats. Anställdas representanter uppmärksammade att de fick ta initiativet att själva skriva protokoll under möten med arkitekten för att inför sina arbetskamrater redovisa sina argument och ställningstaganden. Där framgick det i vilken utsträckning brukarkraven tillgodosågs men också de reservationer, som anställdas representanter ställde mot utformningsförslag.<sup>215</sup>

Lärprojektet inom ÖKF genomfördes mot bakgrund av att ledande representanter för kommunen hade bestämt att utveckla planeringen av fastighetsförvaltningen med krav på ett långsiktigt och miljöriktigt byggande. Problemprojektet har varit ett sätt för ÖKF som serviceproducent att möta förväntade brukarkrav på byggd miljö och att visa lyhördhet för miljöns betydelse.

*Serviceanpassningsargumentet:* Brukarhänsyn behövs för att servicen bättre skall anpassas till brukarnas önskemål, krav och behov och motiveras med att verksamheten är till för brukarens skull. ÖKF:s brukarorientering var främst riktad till hyresgäster och som serviceproducent ansträngde sig ÖKF att som kommunal fastighetsägare använda bra miljöval för en miljöanpassad förvaltning.

Byggnadsstyrelsen hade i egna föreskrifter redovisat omfattande förhållningssätt till brukarnas medverkan vid planeringen av SCB-huset. Informationsutbudet, samråd och samverkan var betydelsefulla i tidiga skeden varför Byggnadsstyrelsens förvissade sig om att planeringen var förankrad hos brukarna. Byggnadsstyrelsens ledning av byggprojektet hanterades på ett professionellt sätt med en väl organiserad samverkan mellan parterna. Problemet låg istället i Statens arbetsmiljönämnds riktlinjer om samverkan vid lokalplanering, som inte hade beskrivit hur arbetsmiljökrav skulle kunna framställas och ligga till grund som underlag för programarbete och projektering. Anställdas förtroendet med såväl arbetsuppgifter som lokalbehov riskerades därför att inte beaktas tillräckligt noggrant. Det var genom problemprojektet som brukarna fick stöd med att upprätta arbetsmiljöprogram inom respektive avdelningar.

Jämte patienter som brukare av sjukvårdstjänster fanns det skäl att personalen som brukare på RSÖ fick inflytande på t.ex. fastighetsavdelningens service när det gällde krav och önskemål på lokalutformningen. Brukarnas inflytande har motiverats med serviceargumentet att fastighetsavdelningen fanns till för klinikerna varför klinikpersonalen i problemprojektet med viss förvåning konstaterade att fastighetsavdelningen inte var intresserad att närmare samverka med dem under problemprojektet.

---

<sup>215</sup> Minnesanteckningar Byggnadsstyrelsen Angående vårdavdelningar i B-huset. F.o.m. 970403 t.o.m. 980120 hölls 11 projekteringsmöten.



## 6. Handlingsmässiga tillgångar i projektsamtalet

Detta inledande avsnitt uppmärksammar brukares möjliga tillgångar att handlingsmässigt medverka i projektsamtal. Det utgör samtidigt en avslutning på förra kapitlet med argumentet att brukarnas medverkan i projektsamtalet legitimeras i överenskommelser mellan parterna på arbetsplatser.

Intersubjektivitet, som förutsättning för projektsamtal, utgörs av språkliga principer och regler för bruket av uttryck och begrepp i vetenskapliga framställningar, i utredningar och i vardagsspråk. Förutsättningen att beskriva projektsamtalets reglering har antagits implicera fundamentala begrepp för uttrycken deltagare, ämne, syfte, arena och handlings sätt som ömsesidiga och logiskt nödvändiga för intersubjektivt bruk.

Projektsamtalen har handlat om sociala, företagskulturella och naturgivna förutsättningar och hur deltagarna har samverkat i problem- och produktbestämningen med avsikten att åstadkomma en för brukarna bättre byggd miljö. Problem- och byggprojekten, kapitel 3 och 5, har omfattat händelseförlopp med flera samverkande arbetsprocesser med projektsamtalet som en intersubjektiv verksamhet för kunskap i handling.

Avsikten att beskriva projektsamtalets förlopp har i undersökningarna varit ett sätt för att särskilt uppmärksamma brukarnas möjligheter att medverka i regleringen av problem- och produktbestämningen. De konkreta situationerna har präglats av både deltagarnas upplevelsemässiga och handlingsmässiga tillgångar i såväl den sociala, språkliga som den mer handgripliga fysiska miljön. Med både vardagsspråk och fackspråk, inklusive erfarenhetsskapande språkhandlingar, har deltagarna reglerat projektsamtalet med begrepp, som har varit gemensamma för både allmänna beskrivningar och mer yrkesorienterade preciseringar.

### 6.1 DELTAGARES MÖJLIGA TILLGÅNGAR

Hinder och strategier har redovisats från forsknings- och utvecklingsarbeten med deltagare som har haft olika handlingsmässiga förutsättningar att medverka i konkreta projektsamtal, om det har gällt en förberedande studie eller ett projekt med bestämda kvalitets-kriterier och slutmål.

Skillnaden mellan deltagarnas medverkan i de olika projektsamtalen har för brukarna särskilt gällt: 1) anställdas representation, 2) samverkansformer med formell förankring, 3) administrativa planeringsrutiner, 4) disponibel tid för att medverka samt 5) tillgången till egna beskrivningar och förslag.

Problem- och byggprojektet har uppmärksammats som kommunikativa verksamheter med organiserade ansvarsområden och mötesplatser. Det har gällt både projektorganisationens formella och informella förhållanden.

### *Projekteringskunskap som tillgång*

Byggnadsprojektet inom ÖKF gällde ombyggnaden av Södermalmshemmet för äldreomsorg och dagvård. Ett arkitektföretag hade i samverkan med kommunala representanter och verksamhetsföreträdare upprättat ett ombyggnadsprogram för att med ett principförslag upphandla konsulter för framställningen av bygghandlingar. Under projekteringen tillämpades byggsektorns miljömanual i samverkan mellan beställare och projektörer.

Organiseringen av byggprojektet följde vedertagna principer och deltagarna representerades av ÖKF med byggherre, projektledare och beställare jämte konsulter respektive företrädare för vårdverksamheten i en formell samverkansgrupp.

Syftet med problemprojektet var att pröva miljömanualen som rutin och stöd för beställarens och projektörernas produktbestämning med detaljerade krav på byggnadens tekniska utformning. Det tillhörde beställarens intresse att förespråka särskilda miljökrav utöver normkrav vilket skulle främja vårdverksamhetens och äldreboendets miljö. Den särskilda miljöutformningen gällde byggnadsanknutna krav som främst tillgodosågs genom beställarens och projektörernas fackkunskap och aktiviteter.

I problem- och byggprojektet hade beställare och projektörer *den handlingsmässiga tillgången till rutiner* för det byggnadsanpassade projektsamtalet med miljömanualen som ett projektanknutet dokument. Manualen hade t.ex. med avseende på byggdelar ”material, produkter och system” delvis anpassats till BSAB:s klassifikationssystem. Miljömanualen inbegriper beskrivningar om ting och handlingsmöjligheter som stod till förfogande främst för beställare och projektörer men också som brukarnas tillgång för miljökrav på inredning och utrustning. Deltagarnas teoretiska och praktiska yrkesfärdigheter fogades samman till byggnadsförslag och alltmer entydiga byggnadsbeskrivningar.

Beställarens och projektörernas färdighets- och förtrogenhetskunskap med avseende på att genomföra byggprojekt var en nödvändig handlingsmässig tillgång för möjligheten att pröva miljömanualen och i projektsamtalet diskutera konsekvenserna. Sammanställningen av projektdokumentet till en bygghandling som produkt samordnades på projekteringsmöten och reglerades bl.a. med dagordningen under punkten kvalitets- och miljöledningssystem. I problemprojektets seminarium granskades manualen med avseende på att vara verktyg för den gemensamma informationshanteringen. Det var en handlingsmässig tillgång att från olika fackområden kunna undersöka och precisera principerna för regleringen av miljökrav i ombyggnadsprocesserna. Deltagarna förfogade över begrepp för ett specialiserat problemområde men också över de återkommande aktiviteterna för intersubjektiv kontroll på möten under problem- och produktbestämningen.

## *Verksamheten som brukarnas tillgång*

Organiseringen av problemprojektet var formellt förankrat inom ortopedkirurgiska kliniken men inte formellt integrerat med de förstudier och programarbeten som konsulter framställde till regionsjukhusets planeringsavdelning. Problemprojektet tillskrev särskilt betydelsen att en representativ grupp för vårdpersonalen tillsammans med projekthandledare skulle utarbeta en rapport med förslag till klinikens ledning över framtida ortopediska vårdavdelningar med avseende på lokalutformning, arbetssätt och bemanning. Problemprojektets inriktning, till en brukaranpassad produktbestämning, med utgångspunkt från personalens yrkes- och verksamhetskunskaper, var klinikens komplement till sjukvårdsförvaltningens planeringsprocess.

Det problemorienterade och projektorganiserade samarbetet inom kliniken innebar att projektdeltagarna hade en direkt handlingsmässig tillgång till klinikverksamhetens organisation och personalens arbetsuppgifter, tekniker och vårdrutiner, information och utbildning samt lokalutformning och stödfunktioner för vårdarbetet. De problemorienterade undersökningarna har resulterat i detaljerade beskrivningar över händelseförloppen i vårdkedjor för olika typer av patientflöden, vilka utgjorde förutsättningarna för systematiska undersökningar av olika arbetsmiljöteman.

Deltagarnas projektsamtal med avseende på litteraturstudier om sjukhusbyggnader, studiebesök på ortopedkliniker, beskrivningar över vårdkedjor och diskussionerna om lokalbehov resulterade i dimensionerande lokalförteckningar. Projektgruppen upprättade en planritning som verktyg för diskussioner, som tillsammans med lokalförteckningens konsekvenser prövades i byggnader där kliniken, enligt sjukhusplaneringen, kunde tänkas lokaliseras. Lokalförteckningen fick en konkret tillämpning vid granskningen av förslaget att flytta till provisoriska lokaler. Efter projektgruppens mått- och funktionsstudier i full skala byggdes där ett hygienrum för rullstolsberoende patienter med höj- och sänkbar inredning.

*Brukarna har i projektsamtalet haft en gemensam och direkt handlingsmässig tillgång till vårdarbetets sociala och fysiska miljö.* Med projektsamtalet som verksamhet skärptes deltagarnas uppmärksamhet på problem- och förslagsorienterade beskrivningar över ortopedavdelningarna. Den handlingsmässiga tillgången i projektsamtalet utgjordes av projekt-kunskap i arbete, vårdkunskap som inte alltid behöver beskrivas, tillämpning av yrkes- och verksamhetskunskaper i projektsamverkan som lärprocess. Projektgruppen framställde i beskrivningar det som projektsamtalet refererade till, varför inriktningen delvis förändrades eftersom projektgruppen förfogade över ett alltmer fördjupat och kompletterat problemområde. Projektsamtalet som medel och aktivitet kunde samtidigt hålla samman såväl riktning som överblick med avseende på att utforma ting och handlingsmöjligheter för ortopedkirurgiska klinikens vårdavdelningar.

## *Formella och reella samverkansmöten som tillgång*

Inom SCB fanns det ett fackligt engagemang i frågor om hur ett reellt inflytande för olika grupper skulle kunna medverka i planeringen för om- och tillbyggnaden av lokaler för statistikverksamheten. Parterna hade kommit överens om att genomföra och utveckla

former för samverkan i planeringsfrågor mot bakgrund av de riktlinjer för samverkan vid lokalplanering som utgivits av statens arbetsmiljönämnd. Med uppgiften att vara rådgivare i arbetsmiljöfrågor framhöll nämnden att det var angeläget, mot bakgrund av utvärderade lokalprojekt, att söka delvis nya former för samverkan för arbetsmiljöarbete och medbestämmande.

Parternas organisatoriska möjligheter att samverka var en handlingsmässig och möjlig tillgång för brukarnas aktiva medverkan. Samarbetet mellan representanter för arbetsgivare, fackliga organisationer och statens arbetsmiljönämnd formaliserades i ett program för ansökan om medel med det gemensamma syftet att pröva, dokumentera och utvärdera brukarnas medverkan i ombyggnadsprojektet. Byggnadsstyrelsen hade statens uppdrag att samråda med SCB enligt allmänna anvisningar för handläggningen av lokalförslagsärenden och hade att utgå från beprövade rutiner och erfarenheter för samverkan med projektörer och SCB:s representanter.

Platschefen hade fått uppdraget att ansvara för lokalfrågorna under generaldirektören samt utarbeta direktiven för den interna handläggningen med en projektgrupp som skulle vara partsammansatt. Projektgruppen bestod av representanter för verksamhetsansvariga och fackliga organisationer, projektledaren, projektassistenten samt handledaren för problemprojektet.

Projektgruppens deltagare hade en särskild tillgång till verksamhetens sociala och fysiska miljö med organiserade relationer till avdelningar, fackliga organisationer, referensgrupp och arbetsgrupper samt byggnadsstyrelsens projektledning. Ett omfattande remissarbete genomfördes i anslutning till avdelningarnas verksamhetsbeskrivningar, lokalförteckningar respektive deras olika inplaceringar i utarbetade förslag. Brukarna hade med problemprojektet haft en egen tillgång till principer för och exempel på hur arbetsmiljöprogram kunde skrivas, utformas och användas i projektsamtalet. Med Byggnadsstyrelsens ledarskap samordnades utredningar, information och all projektering till bygghandlingar för upphandling av entreprenör.

Sättet att organisera samverkan inom SCB i en partsammansatt projektgrupp för beslut i alla byggfrågor innebar att *anställdas representanter hade en handlingsmässig tillgång till ett formellt och reellt förankrat projektsamtal*, med administrativa planeringsrutiner, tid för att förbereda och medverka i egna och gemensamma aktiviteter med i viss utsträckning egna utarbetade förslag. De hade medverkat i och haft överblick över byggprojektets planeringsprocesser, som innebar en detaljerad insyn och möjligheten att bevaka arbetsmiljöfrågor. För vissa situationer där fackliga representanter hade en avvikande mening, genomfördes formella förhandlingar med arbetsgivaren utan att projektgruppens ändamål ifrågasattes

## 6.2 REFLEKTION ÖVER PROJEKTSAMTALET

Planerings-, bygg- och förvaltningsverksamheter har präglats av byggrelaterade verksamhetsspråk med ett perspektiv som har haft en dominerande roll i projektsamtal, inte sällan på bekostnad av krav och behov som lokalbrukande verksamheter har efterfrågat. Med genomförda forsknings- och utvecklingsarbeten i problemprojekt har spørsmålet undersökts hur utredningar och programarbete har kunnat föregripa fastighetsförvaltares och projektörers argument i ett utbyte med insikter och resonemang från brukarnas egna områden.

Redovisade framställningar av program för samråd har refererat till beskrivningar för samrådets syfte, en orientering över planeringsproblem och möjligheterna att åstadkomma förändringar i byggd miljö tillsammans med berörda. Målsättningar, planeringstider och valet av sättet att framställa planerings- och beslutsunderlag har uppmärksammat olika förväntningar på samrådets organisation.

De yrkesmässiga erfarenheterna har visat att händelseförloppet att planera, bygga, bruka och förvalta inbegriper en programverksamhet som har tillskrivits en avgörande betydelse för att definiera ett byggnadsverk. Förhållningssättet har särskilt betonat utredningar och projektering i byggprocessen där byggherrens avsikter och de lokalbrukande verksamheternas behov har kommit till uttryck i textbaserade redskap under produktbestämningen i form av verksamhetsbeskrivning, lokalprogram och byggnadsprogram.

Problemprojekten har inbegripit program- och projektorganiserade yrkesverksamheter. Forskningsprogrammen för problemprojekten har i undersökningarna till stor del kommit att motsvara program för samråd. De har också, som särskilt har betonats, varit självständiga program för brukarnas miljörelaterade spørsmål i projektsamtalet med ömsesidiga sekvenser av utredningar, arbetsmiljöprogram och lokalprogram. Det reflekterande projektsamtalet visade sig när deltagarna framställde beskrivningar av det som samtalet refererade till, varefter samarbetet successivt delvis förändrades eftersom gruppen förfogade över och blev förtrogna med projektsamtalets alltmer orienterande och detaljerade förslag till förändringar.

Undersökningen av projektsamtalens språkbruk och handlingsmöjligheter har implicerat verksamhetsspråk, fackspråk och vardagsspråk. Mötet med och bruket av verksamhetsspråk kan komma till uttryck i hanteringen och anpassningen av fakta och värdeomdömen i projektsamtalen. En utgångspunkt har varit att med vardagsspråket föra projektsamtal och i beskrivningar från olika verksamhetsområden redovisa skäl på ett sätt som har varit välkända för deltagarna.

Projektsamtalet har uppmärksammat som en gemensam och handlingsmässig verksamhet med fackspråk och vardagsspråk som medel och aktivitet. Yrkesverksamma deltagare har förenat och omsatt verksamhetskunskaper i projektsamtal med avsikten att sätta samman beskrivningar och skisser till förslag som underlag för byggprojekt. Projektsamta-

let som en reflekterande verksamhet har undersökts med syftet att uppnå en rationell argumentation för framställningen av problem- och produktbestämningar.

En uppsättning frågor har tidigare redovisats för att på ett förenklat sätt åskådliggöra omfattningen av projektsamtal vid förändringar av arbetsplatser:

*Vad är det som utgör arbetsplatsen? Hur kan arbetsplatsen beskrivas? Vad är möjligt att åstadkomma med visioner om arbetsplatsen? Hur kan arbetsplatsen utformas och gestaltas? Vad är bra och dåligt med arbetsplatsen? Hur kan problem och behov hanteras och bearbetas?*

Ställs frågorna i relation till genomförda problemprojekt eller till planerade inses betydelsen av projektsamtalets organisering. Projektens olika deltagare respektive deras aktiviteter i förekommande strategiska program, lokalprogram och byggnadsprogram ger frågorna skilda svar mot alltmer detaljerade innebörder. Programarbetet kan utgöra det gemensamma sammanhanget för alla deltagare. Efterfrågade färdigheter för att medverka i projektsamtal har knutits till deltagarnas både praktiska och teoretiska kunskaper. Det har varit ett socialt sammanhang där argument och förslag har utvecklats tillsammans med andra. En kontinuerlig programverksamhet för problem- och produktbestämningen utgör en reell och nödvändig förutsättning för anställdas meningsfulla medverkan i byggprojekt.

Regler som normerar projektsamtalets syfte har avsett att skärpa uppmärksamheten för ändamålet och känslan för fakta- och värdeomdömen i samarbetet att forma, granska och åstadkomma förslag. Projektsamtalet instrumentella rationalitet har innefattat rutinregler för att i problemprojekt utarbeta byggnadsprogram med miljökrav för ett hållbart samhälle. Omvårdnadsrationalitet har kommit till uttryck i uppmärksamheten av vårdarbetet och ansvaret för vårdlokaler för andras rehabilitering och välbefinnande. Det rationella samtalets reglering har i konkreta situationer undersökts med gemensamma kriterier för samråd och samverkan.

Det är de kunskapsteoretiska framställningarna med referenser till betingelser för beskrivning som upprätthåller argumentet att verksamhetsspråk är ett bruk av noggrannare regler för användningen av ord vilka redan finns i vardagsspråket och att det därför inte heller finns någon fundamental kontrast mellan vanligt språk och verksamhetsspråk. Det är ömsesidiga relationer mellan fundamentala begrepp och uttryck, som gör det möjligt att utföra beskrivningar i vardagsspråket som har allmän giltighet. Det framgår av kunskaps-teorin att fanns inte möjligheten till objektiva beskrivningar i vardagsspråket vore det samtidigt meningslöst att påstå att vetenskap och andra verksamhetsspråk använder ord och begrepp mera preciserat än vardagsspråket gör.

Detta utmanar uppfattningen att konstruera regleringen av projektsamtal till ett eget specialiserat verksamhetsspråk då projektsamtal ofta inbegriper olika verksamhetsspråk och fackspråk som är under ständig och i vissa fall extrem utveckling. Därför förespråkas här att en förståelig reglering av projektsamtal finner sina uttryck med fundamentala begrepp i vardagsspråket som en allmän språkgemenskap.

## Summary

On the basis of projects carried out, the aim of this thesis is to investigate what it is that regulates project dialogues and how the terms for planning, construction and management processes can be described with regard to factual and evaluative assessments in dealing with end users' physical and perceived workplace environments. The thesis investigates the problem of describing the regulation of the project dialogue in relation to a number of problem-oriented projects, the rational dialogue as well as the inter-subjectivity of language.

These problem-oriented projects are investigated both as a rational objective means and as a reflective dialogue in order to gain a better understanding of aims and courses of action. The project dialogue is identified with a point of departure from the rational dialogue and with the concept of inter-subjectivity the project dialogue is related to a linguistically determined theory of knowledge. The research issues assume that the regulation of the project dialogue is not merely tested and conventionally determined but can also be described rationally.

The first chapter encompasses an introduction to the project concept and an orientation about experience and professional knowledge where theoretical and practical skills emerge in various forms of knowledge with language as the common means in addition to other media-related tools. An account is given of fields of research that are linked to this thesis's investigations within architectural research, that professional participants with language as an activity and a tool unite and utilize professional knowledge in project dialogues with the aim of compiling descriptions and sketches for proposals within the scope of a commission. The language of an activity and professional language are displayed as a means of communication, which is characterized by being related to a specialized task and that these constitute a necessary working instrument. In activities with institutional languages the participants act according to the traditions of the specific activity. Planning activity has to a high degree been dominated by instrumental actions at the same time design has increasingly been developed professionally for the management of complex problems. Uncertainty and lack of precision between different fields of activity is discussed in collaboration with how one shall better be able to understand a shared field of competence. The communicative way of working is aroused in order to also be able to deal with controversial situations where knowledge, experience and ideologies strongly diverge. Dealing with so-called *wicked problems* provides a point of entry to a broadened field of knowledge where boundaries that enforce routine rules can be reviewed.

Chapters two and four provide an account of the prerequisites for describing project dialogues, which in this thesis are confined to investigating how problems and product determination can be regulated. The problem-oriented projects have been utilized partly for describing how the project dialogue has been regulated in concrete contexts and partly as reflections about certain theoretical prerequisites that can be assumed to exist in such a description. The expression *regulation of the rational dialogue* has been used partly in or-

der to test and describe aspects of the regulation of concrete situations in the problem-oriented projects and partly in order to place the expressions in relationship to certain theory of knowledge prerequisites.

With emphasis on the inter-subjective relations of the participants in the dialogues in the problem-oriented projects have stood out as activities with knowledge of action. The inter-subjective is the common denominator for language, conditions of existence and situations that persons can fall into.

Everyday language constitutes a working fellowship, inter-subjectivity, in the processing of professional and activity-related knowledge for participants with different language jargon associated with their work. People working professionally are skilled at both utilizing routine procedures and at reflecting over professionally related applications regarding problem and product determination. The project dialogue encompasses statement knowledge about the relationships between to plan, construct and utilize. At the same time the project dialogue encompasses the knowledge of having a feeling for factual and evaluative assessments in the collaboration of formulating, scrutinizing and bringing about a proposal for a built object.

The prerequisites for the project dialogue are presented with a knowledge theoretical point of departure from the inter-subjectivity of language, partly that language is a person's spoken actions in a concrete situation and partly that language is a system of rules. Concrete language actions and regulatory structures presuppose each other and the relationship between these is explained by language actions being logically seen as primary because the regulatory system can only be expressed with the aid of language actions.

Proponents for the theory of knowledge with conditions for description primarily investigate the regulatory structure's relationships regarding mutually fundamental concepts, for instance, things and possibilities of action, which apply to both everyday language and scientific language. The relationship between fundamental concepts is determined by the character of reality and our knowledge situation. By utilizing these basic concepts it is not a question of purely formal logic but a language structure of meaning and informal logical characteristics.

With regard to concrete situations the circumstances of language actions embrace the theme that provides content to communication. These situations are determined in the context of physical factors, social circumstances, psychological conditions and the means of participating in a communication. For investigations of how a rational project dialogue can be described in concrete situations, this thesis starts off from the concept of the rational dialogue, which is regulated with regard to those allowed to participate, arena, subject and purpose and means that the subject is conducted.

Chapter three begins with an account of the construction-related language jargon that includes cross-professional dialogues between representatives from various specialist fields. The language jargon of the construction industry has a dominant role in project dialogues, not seldom at the cost of formulated demands and needs that representatives from the end-users of the activity have requested.



Regarding project dialogues concerning physical planning, and with the universal reason that those affected by a change should have their say in the matter, as long as there is time for influence the problem-oriented projects are displayed with criteria for consultation. The concept of consultation provides a means of examining implemented projects and at the same time includes the aim of making recommendations for influencing physical planning.

The problem-oriented projects carried out have presented situation dependent knowledge and underlined the importance of proximity to a wealth of details in order to develop a nuanced notion of reality. The importance of the work of the architect within work-environmental research, with buildings, activities and working conditions as prerequisites, has regarding product determination contributed to the articulation of contexts of physical, social and psychological circumstances. An important contribution that architectural research within the field of work environment has developed concerns how combined planning problems can be managed and processed.

The problem-oriented project *Work environment determination and the health and safety inspectorate* has investigated four cases of dealing with work-environmental issues in construction projects. The health and safety inspectorate's scrutiny and statements concerning building and planning permission applications, as well as the participation of the safety protection officer concerned, is regulated by both work-environmental legislation and building and planning legislation with the associated councils and regulations. This study was focused on the hindrances that the safety protection officers and the health and safety inspectors primarily encountered at the legislative preliminary assessment during the later stages of the product determination – at the time when changes in the design of the work environment were in practice very limited.

The problem-oriented project *The safety protection officer appeals* has encompassed thirty-one cases that were investigated with regard to the opportunities for the safety protection officers and the employee organizations (unions) to make appeals against building and planning permission once granted. These appeal cases highlighted work-related environmental shortcomings in the studied applications for building and planning permission and that the employees' representatives had not always participated in the product determination.

With both of these problem-oriented projects the project and work-environmental concept was reviewed in a legislative context. At the same time it was a linguistic management and an exchange of information, appeal documents and decisions within the various construction projects. These cases describe how the employees' representatives merely in a limited manner, with instructions and legislative texts, attempted to influence the determination of the product with formal statements about what needed to be changed. When compared with experiences from project assignments, work-related environmental and detail design courses within architectural education, ongoing work-environment research as well as various demands regarding information management in construction projects there was a marked difference. The participation of the end user in the cases studied was expressed as a limited influence according to a juridical interpretation of work-environment regulations and not as a broad and in-depth user influence according

to developed and recognized principles for collaboration. With the investigation of the appeal processes it was further confirmed that it was in the early stages that work-related environmental proposals should be developed for the planning of a good environment.

The problem-oriented project *Methods for consultation and collaboration* has investigated the opportunities for the future users via internal consultation and collaboration with the detail designers contribute with their experience and thereby influence the design of the refurbishment and extension to the office of Statistics Sweden in Örebro. This planning of the workplace environment was largely a communication between the various members of the project within a project organization with a well-trying way of dealing with things and routines for project meetings. The representatives of the employees participated in the building project's decision-making group and working groups during the various stages of the planning process having an insight into all planning issues. The users were able monitor and influence work-environment issues in a more influential manner than what a formal scrutiny encompasses. With this problem-oriented project methods were introduced for the users to formulate briefs for the workplace environment in construction projects with support from experience from research and tuition within architecture and detail-design planning methods. Experience from this problem-oriented project demonstrated the employees' possibilities, given model examples, of with simple methods and limited support being able to describe and formulate qualified proposals for their workplace environment.

The problem-oriented project *Projectic and useform of the workplace* has been carried out with a compilation of workplace-related environmental research within architecture and the recognized need for workplace descriptions as a tool for product determination and learning processes during changes of activity. At five different places of work, with different relationships of meeting places for planning, collaborative project participants in everyday work in order to describe the importance of the activities and the premises with regard to workplace environment. Planning routines and help to self-help were introduced so that employees and persons in managerial positions would be able to sort out their own proposals for themselves. The findings from the case studies underlined the need for knowledge about the prerequisites and the conditions for the project with the workplace as the object as well as skills in project work between professional groups. The limited amount of project support manifested itself as supervision for project discussions where the participants, employees, specialists, such as persons responsible for the workplace environment and responsible for the activity concerned, contributed with both specialist and everyday knowledge.

The problem-oriented project *To move – room for new thoughts* has been carried out with the aim of making use of the knowledge and experience of the nursing staff about working conditions at the Orthopedic Surgical Clinic at the Örebro Regional Hospital in order to design clinic premises and build up the nursing staff's knowledge of methods for the meeting with hospital planners and design consultants. Methods for systematic descriptions of nursing care chains within the activity were developed with the possibilities for the various professional groups to complement these with demands and problem descriptions in order to preclude physically and psychologically burdening nursing tasks.

These descriptions about the chain of events in nursing work were used as references in the project dialogue in order to formulate a planning brief for the premises and function studies, the dimensioning of ward space and for scrutiny of the planning proposal. At the same time a basic educational project was carried out at the School of Architecture, which with its point of departure from among other things the problem-oriented project's material formulated proposals for the design of the clinic premises. For a mutual exchange of knowledge the qualities and problems of the proposals were discussed between the nursing staff and the participating students in the basic educational project.

The problem-oriented project *A new agenda for the detail design process* has been carried out as an application of the construction industry's environmental manual for refurbishment projects for both a school and a health-care building. In these projects it was primarily the buildings that were the objects for environmental analyses. The usage of the manual was aimed at being a tool and a support for the client, the design team and the contractor with regard to the management and verification of environmental demands. The construction projects were used as a means of testing the environmental manual in concrete cases. The manual was applied as a reference for both decisions and implementations concerning environmental measures in the planning, construction and property management processes. The differences in the relationship to the other problem-oriented projects, with their activity associated and organizational work-oriented environmental demands, was that the environmental demands were solely selected with a point of departure from a manual with general and in several cases detailed demands for the technical design of the building. The application of the environmental manual was used to test and propose routines for the exchange of knowledge, primarily between the client and the designer, during the different stages of the construction project, but also to investigate the need for project and construction meetings with an adjusted agenda to take in environmental issues.

Against a background of familiarity and the active access to their own established activities, the communicative context and involvement on the part of the user has revealed itself in its ability to describe problems and proposals. For the participants this has contributed to conceptualizing the project dialogue and become familiar with this as an activity and tool.

The introduction to chapter five provides an account of the assumptions about the identity of the project dialogue. The prerequisites for describing the regulation of the project dialogue have been assumed to be grounded on the relationships between fundamental concepts that imply the expressions of the rational dialogue regulation. A first attempt at gaining an overall view indicated that the participants in the project dialogue could unequivocally be understood as subjects, language users and persons. The arena can be understood as the place in time and space for the project participants' encounters. The concept 'intention', which belongs to the inter-dependent concepts, implies purpose and reason, which for the regulation of the project dialogue means testing if the reasons the participants propose are valid. The project and problem determination, as the subject and the object for the project dialogue, always presuppose the concepts of thing, experience and scope for action. From these perspectives the regulation of the project dialogue are

set out in chapter five. The way in which the subject may be conducted presupposes a minimum of mutual understanding, that is to say inter-subjectivity, the practical course of action of which means that 'the dialogue can be carried out in many different ways but not in any old way', and that for each respective problem-oriented project is set out in chapter three.

The continuation of chapter five, the project dialogue's concrete situations, begins with an account of *the subject of the project dialogue* identified as problem and product determination, that is to say the design process. This section provides an account of the relationship between learning project and construction project with regard to product determination. The project dialogue, product determination and professional knowledge are mutually dependent on each other. In the criticism of sequential models for product determination attention is drawn to the differences between construction project and learning project. In the construction project the project dialogue is primarily expected to be used as an activity and professional knowledge as the means. For dealing with certain intricate issues in learning situations the project dialogue manifests itself as a tool and the use of professional knowledge as an activity with experience as a consequence. The mutual dependency between learning and the production of products is articulated in the problem-oriented projects carried out for the special purpose of fostering the participation of the user in the product determination for a better built environment.

The section *Arenas for the project dialogue* includes encounter situations for regulating the dialogue and clarifying the participants' viewpoints and intentions. An arena is a communicative place where the participants discuss and develop project courses. The encounter of meeting is regarded as a work forum where the participants collaborate, negotiate and regulate the design of the built object. Arenas for the project dialogue in the investigations of the problem-oriented projects have especially emphasized time and space for the collaboration meeting, the user meeting and the detail-design meeting. The collaboration meeting is explained as a prerequisite for the users' activity-related project dialogues. The users' meeting is explained as a prerequisite for the end-users' activity-related project dialogues and the detail-design meeting is explained as an asset for the users' construction-related project dialogues.

*The purpose of the project dialogue* is to achieve a rational argumentation for the formulation of the problem and product determination. The participants shall investigate if the reasons that are put forward are relevant and assess this reasoning with each other. Clarification of the project dialogue with rules that standardize its purpose, include the processing and identification of problems and requirements for the task of formulating proposals. For the aim of the project dialogue attention is drawn to routine regulations and rules for sharpening the attention to the purpose of the dialogue. *Routines* for a construction-related project dialogue are utilized in the problem and construction project for testing the construction sector's environmental manual. With this manual the participants had access to a professional jargon with terms covering a specialized problem field. This meant testing routines for formulating documentation and collaboration at meetings in order to regulate environmental proposals. The detail-design architects' and the client's experience of projects found its expression as competence and intimate knowledge in the

use of recognized methods and ways of working with regard to product determination. Concerning the application of the environmental manual client and consultants' knowledge was made available. The participants' project knowledge was a prerequisite for the opportunity of testing the environmental manual. The refurbishment project could therefore be used as a means of testing the manual's possibilities for being used as a tool for the developer during the planning, construction and management processes. The procedure for *sharpening attention* meant applying professional knowledge in learning processes. The problem-oriented projects meant that users got time together for describing and collaborating in project groups. The workplaces have been investigated by user groups supported by a supervisor. The tasks of describing existing conditions, formulating proposals, identifying problems and processing demands have constituted a methodical theme during the development of the project dialogue. This has been about encouraging the participants to orientate themselves and link together the various professional and activity-related types of knowledge to descriptions and proposals. The important introductory activity was the participants' involvement and reflections in the project dialogue. Apart from starting off the project, the project group formulated descriptions of that which the participants in the clinic activity referred to, and for this reason the collaboration successively changed in part as the group took disposition of an increasingly detailed and complemented problem and proposal area. The discussions in the group provided a foundation for making safer assessments of different needs and problems, something that the participants could localize to those descriptions that were common for the project group. One knew in which specific context that their work colleagues' assessments of nursing work manifested themselves.

The knowledge that the users had at their disposal did not in itself lead to the project task. The project knowledge when working for the introductory aim had its foothold in the discussions and provided direction and orientation for the project dialogue in exchange for the participants' varied professional and activity-related knowledge. The supervised tasks in the clinic project included the sorting out of the prerequisites for the project, supporting the project dialogue with regard to descriptions and collaboration, contributing with knowledge of workplace environments and projects and feeding back project experience into the project group. The participants' professional knowledge was largely unspoken with implied actions, a factor that the work colleagues trusted. However, for the project dialogue it was necessary to be able to describe how one could achieve mutual intentions together, to give advice and state reasons for different standpoints. The problem descriptions in the clinic project were a form of drawing attention in order to seek and be open for suggestions for change. The problematizing also applied to the set up of the project as a whole. The describing of the problem and the effectiveness of the design process meant that the description of the circumstances within the clinic was limited. Formulated needs and problems were assessed against a background of each person's familiarity with the activity about what was good and bad. Professional knowledge did not need to be presented in its entirety. The project dialogue took place against a background of what is usually referred to as silent knowledge and was concentrated to the reasons for and against the problematic conditions and the formulated proposals. A further means for sharpening attention was to create an overview and direction of course. That what was referred to in the project as nursing chains was an object for the project

dialogue. It successively became a linguistic tool for identifying and penetrating deeper into the problem area with regard to patient environment, working environment and rational health care. In the combined whole, as constituted by the surgical activity at the orthopedic clinic, the participants were able to use the expression nursing chain as a reference to the clinic's activity. The expression nursing chain was coined as a common theme for dealing with and communicating nursing knowledge and project knowledge. This was a systematic and easy to oversee means of creating understanding and make it possible for others to accept the message and descriptions in order to work with a partially undeveloped sphere of concepts for changes in the clinic environment. During the project meeting the descriptions were revised and developed in such a way so that everybody at the same time could understand the context in which the participants were referring the problem descriptions.

*The participants in the dialogue* in the project are in the main employed representatives for various professional organizations. At the same time it is an exception that for instance the client and end user belong to the same organization. It is not always clear to what degree the user or the users' representatives can participate in order to gain influence in the built environment. The arguments for user orientation set out are ideal types and are used as tools in order to investigate the proposals or factual user orientation. The problem-oriented projects investigated user orientation with the motive that this can provide satisfaction for the participants. This can lend legitimacy to the public activity and make it effective. The power of the users can increase in relationship to the managerial administration as well as improving its service. With regard to the problem-oriented projects carried out, the arguments for user orientation have been used for emphasizing the staff as users in construction projects.

Chapter six is the concluding chapter in this thesis and sets out assets that can lead to action in project dialogues. This draws attention to the users' possible assets for active contribution in project dialogues from their own perspectives. At the same time this constitutes a termination of chapter five with the argument that user participation in the project dialogue is legitimized in the agreements between the various parties at the places of work. The intention of describing the course of the project dialogue in these investigations has been a means for drawing special attention to the users' opportunities for participation in the regulation of the problem and product determination. The concrete situations have been marked by the participants' assets, both experience-related and action-related, in the social context, linguistic context and the more tangible physical environment. With both everyday language and professional jargon, including experience generating linguistic actions, the participants have regulated the project dialogue with terms and concepts, which have been common for both general descriptions and more professionally oriented precisions.

The employees' prerequisites are regulated in the briefing activity that the developer and the representatives of the users of the premises for the activity in question are capable of constituting and organizing. The investigation of the problem-oriented projects shows that the employees' action-related assets in the project dialogue are fostered by the following factors: opportunities for collaboration with the detail-design team, having access to

one's own and others' descriptions of one's own activity, and employees or their representatives having access to a formal and proper participation procedure that is firmly rooted in a program for project dialogues.

In conclusion it can be stated that it is the reports pertaining to the theory of knowledge with references to conditions for description that maintain the argument that professional jargon is a usage of more thorough rules for the use of words that already exist in everyday language, and it is therefore that there does not exist any fundamental contrast between everyday language and professional jargon. It is mutual relationships between fundamental concepts and expressions that make it possible to carry out descriptions in everyday language that have a general validity. If there were not any possibilities for objective descriptions in everyday language it would at the same time be meaningless to claim that science and other professional languages utilize worlds and concepts more precise than as is the case with everyday language.

This challenges the notion that to develop the regulation of project dialogues to one's own specialized activity language as project dialogues often encompass different activity languages and professional jargon, which is undergoing continual and in certain cases extreme development. Therefore in final conclusion it is suggested here that an understandable regulation of project dialogues should find its expression in everyday language in fundamental concepts as a general language fellowship.

# Litteratur

- Bentling S, (1995). *Att lära något man redan kan*. FRN 95:1.
- Bergqvist LG, Rönn M, Käppi M. (1985). *Arbetsmiljöbestämning och yrkesinspektion*. Byggforskningsrådet 26:1985, Stockholm.
- Bergqvist LG, Rönn M, Käppi M, Töllborg D. 1989. *Skyddsombud överklagar*. Studentlitteratur, Lund.
- Bergqvist LG, Rönn M, (1990). *Metoder för samråd och samverkan*. Chalmers tekniska högskola, Arkitektur, Projekteringsmetodik, Göteborg.
- Bergqvist LG, Rönn M. (1994). *Projektik – arbetsplatsens bruksform*. Chalmers tekniska högskola, Arkitektur, Form och teknik, Projekteringsmetodik, Göteborg.
- Projekteringsmetodik CTH, Ortopedkirurgiska kliniken RSÖ, (1997). *Att flytta – rum för nya tankar*. Chalmers Tekniska Högskola, Form och teknik – rapport 1997:2, Göteborg.
- Bergqvist LG, Rönn M, Skogsberg I, (1998). *En ny agenda för projektering. En metodstudie vid Kungsladugårdsskolan 1:1*, Chalmers tekniska högskola AB, Arkitektur, Form och teknik – rapport 1998:2.
- Bergqvist LG, Rönn M, (1999). *En ny agenda för projektering. Erfarenheter av metodstudie 1:2*. Chalmers tekniska högskola AB, Arkitektur, Form och teknik – rapport 1999:8.
- Bergqvist LG, Rönn M, (2000). *En ny agenda för projektering. Metod för miljöstyrning i byggprojekt 2 – Södermalms hemmet*. Chalmers tekniska högskola AB, Arkitektur, Form och teknik – rapport 2000:1.
- Berthelsen J, Illeris K, Poulsen S C, (1979). *Projektarbete, Erfarenheter och praktisk handledning*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Birgersson L, (1996). *Att bygga mening och rum: om processer för utveckling av verksamhetsmiljöer*. Doktorsavhandling. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.
- Björkman L, Molin F, Tranaeus B, Wellén G, (1997). *Administrativa föreskrifter för konsultuppdrag*. Byggforskningsrådet, Stockholm.
- AB Svensk Byggtjänst, (1999). *BSAB 96*. Norstedts Tryckeri AB, Stockholm
- Byggandets Samordning, (1972). *BSAB-systemet*. Falu Nya Boktryckeri AB, Falun.
- Cross N, red, (1984). *Developments in Design Methodology*, John Wiley & Sons, Chichester.
- Dahlberg M, Vedung E, (2001). *Demokrati och brukarutvärdering*. Studentlitteratur, Lund.



- Dark J, (1984). *The primary Generator and the Design Process*, i Cross, N (red), Developments in Design Methodology, Chichester, John Wiley & Sons.
- Dewey J, (1916)(2002). *Demokrati och utbildning*. Bokförlaget Daidalos, Göteborg.
- Dewey J, (1938)(1974). *Erfaring og opdragelse*. Christian Ejlers, Köpenhamn.
- Dittman N, m fl. (1996). *Ortopedkliniken RSÖ Arbetsplatsprojekt A3 1995*. Handledare Matts Heijl. Chalmers tekniska högskola, Institutionen för Arkitektur, Göteborg.
- Eliasson G, (1970). *Utredning och projektering i byggprocesser*. Statens Institut för Byggnadsforskning, R25:1970.
- Engström T, (1990). *Arbetsliv i utveckling: om forskarstött förändringsarbete*. Arbetsvetenskapliga kollegiet, Göteborg.
- Engström T, Bergqvist L-G, Gasslander J-G, Örtengren R. (2001). *Brukarmedverkan vid planering-, bygg- och förvaltningsprocesser inom högskoleväsendet Några erfarenheter, paralleller och reflektioner*. Arbete människa miljö, No 1. pp. 41-61.
- Engström T, Bergqvist L G, Gasslander J-E. (2001). *Linkage of User (Tenant) Demands to the (Physical) Building Artefacts: Reflections on Experiences and Methods from the Automotive Industry and its Implication on Architectural Layouts within the Hospital of the Future*. 1:st International Conference on The Hospital of the Future.
- Engström T, Bergqvist L-G, Gasslander J-E (2001). *Guidelines for Coupling of the Building Facilities to the External and Internal Demands Generated by the Society*. Forsknings-samverkan och nya former av kunskapsbildning, HSS, Halmstad, pp. 414- 426.
- Engström T, Bergqvist L G, Gasslander J-E. (2003). *Experiences and Reflections Regarding the Possibilities to Link of the User (Tenant) Demandsto the (Physical) Building Facilities*. In: The Hospital of the Future, Geisler, E., Krabbendam, K., and Schuring, R. (eds.), Greenwood Publishing Group, Westport, USA, pp. 179 197.
- Engwall M, (1995). *Jakten på det effektiva projektet*, Doktorsavhandling. Nerenius & Santérus, Stockholm.
- Engwall M, (2003). *Gränser för den sekventiella grammatiken*, i Enwall, M. (red), Produktutveckling bortom Kunskapens gränser, Studentlitteratur, Lund.
- Favrholdt D, (1999). *Filosofisk Codex - om begrundelsen af den menneskelige erkendelse*. Gyldendal, Köpenhamn.
- Favrholdt D, (2001). *Social konstruktivisme - marmortempel eller sandslot*. [http://www.filosofi.net/artikler/favrholdt\\_sk.pdf](http://www.filosofi.net/artikler/favrholdt_sk.pdf) . Se även Center for Filosofi, Syddansk Universitet, 2001.
- Forssén A, (1993). *Arkitekten och byggprocessen. En studie i den organiserade delen av arkitektuppdraget*. Arkitekternas forum för utveckling och forskning, Stockholm.

- Fristedt S, Ryd N, (2004). *Att lyckas med program*. ARKUS, Stockholm.
- Gardell B, (1976). *Arbetsinnehåll och livskvalitet*. LO/Prisma, Stockholm
- Gardell B, (1986). *Arbetets organisation och människans natur*. Arbetsmiljöfonden Stockholm.
- Geijer L, (2003). *Samtal för samverkan*, Doktorsavhandling, HLS Förlag, Stockholm.
- Geijer L, (2005). *Sammanställning av tvärprofessionella samtal om ABM-kompetens ur ett brukarperspektiv*. Lärarhögskolan i Stockholm, institutionen för Undervisningsprocesser, kommunikation och lärande.
- Göranzon B, (1990). *Det praktiska intellektet*. Carlssons Bokförlag, Stockholm.
- Gustavsson B, (2000). *Kunskapsfilosofi. Tre kunskapsformer i historisk belysning*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Gustavsson B, (2002). *Vad är kunskap? En diskussion om praktisk och teoretisk kunskap*. Skolverket, Stockholm.
- Henriksson J, (1982). *Mot en relationistisk arkitektur. Arbetsmiljöplanering genom en öppnande arkitektroll*. Husbyggnad, KTH, Stockholm.
- Hägg G, (1980). *Språk i administrationssambället*, i Jonsson, I (red) *Språken i vårt språk*, utgiven av Svenska Akademin. Bokförlaget Pan/Norstedts, Stockholm.
- Illeris K, (1999). *Lärande i mötet mellan Piaget, Freud och Marx*. Studentlitteratur, Lund.
- Illeris K, (2002). *The Three Dimension of Learning*. Roskilde University Press, Frederiksberg.
- Israel J, (1979). *Om relationistisk socialpsykologi*. Bokförlaget Korpen, Göteborg.
- Israel J, (1992). *Språk och kunskap*. Bokförlaget Daidalos, Göteborg.
- Israel J, (1999). *Handling och samspel*. Studentlitteratur, Lund.
- Johannessen K S, (1999). *Praxis och tyst kunnande*. Dialoger, Stockholm.
- Kilpatrick W H, (1918). *The Project Method*, i *Teachers College Record* vol. XIX september 1918.
- Kilpatrick W H, (1935). *Foundations of Method. Informal Talks on Teaching*, New York.
- Landberg G, Strand L, Westerman A, (1978). *Informationsplanering*, T5:1978. Statens Råd för Byggeforskning, Stockholm.
- Liedman S-E, (2002). *Ett oändligt äventyr*. Albert Bonniers Förlag
- Lundequist J, (1982). *Norm och modell*. Doktorsavhandling, KTH, institutionen för Arkitektur, avd. för Projekteringsmetodik, Stockholm.

- Lundequist J, (1984). *Ideologi och praxis*, KTH-APRIM, Stockholm.
- Lundequist J, (1995). Design och produktutveckling, metoder och begrepp. Studentlitteratur, Lund.
- Lundequist J, (2003), *Yrkeskunnande och informationsteknologi* i Wikforss, Ö, (red), *Byggandets informationsteknologi*. Almqvist & Wiksell, Uppsala.
- Lundequist J, (2005), Om att definiera arkitektur. Essä om ett i grunden omstritt begrepp. Nordisk Arkitekturforskning 2005:4.
- March L, (1984). *The Logic of Design*, i Cross, N (red), *Developments in Design Methodology*, Chichester, John Wiley & Sons.
- Miljöstiftelsen för Byggsektorn, (1998). *Miljömanual för byggsektorn*. HCB Grafiska/Am-Tryck, Stockholm.
- Molander B, (1993). *Kunskap i handling*. Bokförlaget Daidalos, Göteborg.
- Mäkitalo, Å. (2002). *Dokumentation som formerande resurs*. Nordisk Pedagogik 2/2002.
- Nilsen M, Mäkitalo Å, (2004). *Att överbrygga "vi" och "dom" – om konsten att ta andras perspektiv i samtal om organisationsförändringar*, i Jernström E, Säljö R, Lärande i arbetsliv och var dag. Brain Books, Jönköping.
- Olivegren J, (1981). *Verktyg för samarbete i utveckling*. Chalmers tekniska högskola, Arkitektursektionen, avd. för Bostadsplanering, Göteborg.
- Oresten B, Löfvenberg K, (1998). *Rätt beslut. Investeringsbeslut I offentliga organisationer*. Svenska Kommunförbundet, Stockholm.
- Praetorius N, (1999). *Principles of Cognition, Language and Action*. Kluwer Academic Publishers, London.
- Praetorius N, (2000). Subjektets Intersubjektivitet og Intersubjektivitetens Subjekt, i Dan Zahavi et al.(Eds), *Subjektivitet og videnskab – bevidsthedsforskning*, Roskilde.
- Rittel H W J, (1984). *Second-generation Design Methods*, i Cross, N (red), *Developments in Design Methodology*, John Wiley & Sons, Chichester.
- Rittel H W J, Webber M, (1984). *Planning Problems are Wicked problems*, i Cross, N (red), *Developments in Design Methodology*, John Wiley & Sons, Chichester.
- Schön D A, (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books, New York.
- Statens arbetsmiljönämnd, (1979). *Personalmedverkan vid lokalplanering*.
- Stintzing R, (2005). *Leda projektering i byggprocessen*. Alfa Print, Sunbyberg.
- Sundsvik L, Höjer L, Mellander K, (1983). *Byggprocesser*. Byggforskningsrådet, T2D:1983, Stockholm.

- Svensson L G, Östnäs A, (1989). *Rummens Psykologer – själarnas arkitekter*. Carlssons Bokförlag, Stockholm.
- Säljö R, (2000). *Lärande i praktiken*. Norstedts akademiska förlag, Stockholm.
- Säljö R, (2005). *Lärande och kulturella redskap*. Norstedts akademiska förlag, Stockholm.
- Söderholm A, (2006). *Kampen om kommunikationen*, i Wikforss (red) *Kampen om kommunikationen, Om projekterings informationsteknologi*. KTH Industriell teknik och management, TRITA-IEO R 2006:01, Stockholm.
- Vedung E, (1977). *Det rationella politiska samtalet*. Aldus, Stockholm.
- Westman M, (1980). *Fackspråk och gruppspråk*, i Jonsson, I (red) *Språken i vårt språk*, utgiven av Svenska Akademin. Bokförlaget Pan/Norstedts, Stockholm.
- Wikforss Ö, (1984). *Samråd i praktiken. Om medborgarinflytande i fysisk planering*. Statens råd för byggnadsforskning T15:1984, Stockholm
- Wikforss Ö, (red) 2006. *Projektledningens informationsteknologi*, Wikforss i Wikforss, *Kampen om kommunikationen, Om projekterings informationsteknologi*. KTH Industriell teknik och management, TRITA-IEO R 2006:01, Stockholm
- von Wright M, (2000). *Vad eller vem? En pedagogisk rekonstruktion av G:H: Meads teori om människors intersubjektivitet*. Doktorsavhandling. Daidalos, Göteborg.
- Wätte S, Cassel P, (1989). *Att använda kvalitetssystem inom byggsektorn. Vägvisare för beställare och arkitekter*. SPA, Sveriges Praktiserande Arkitekter, Stockholm.
- Zinkernagel P. (1957). *Omverldensproblemet*. G.E.C.Gads Forlag, köpenhamn.
- Zinkernagel P. (1962). *Conditions for Description*. Routledge & Kegan Paul, London.