



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

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



**Rapport**

**R102:1981**

**Byggföretagets organisation  
och styrmedel — nya principer  
för självutveckling**

**Peter Docherty  
Sten Penhoff  
Jan Pärsson**

INSTITUTET FÖR BYGGDOKUMENTATION	
Accnr	81-1547
Plac	<i>ser</i>

*K  
A/W*

**Byggforskningsrådet**

R102:1981

BYGGFÖRETAGETS ORGANISATION OCH  
STYRMEDEL - NYA PRINCIPER FÖR  
SJÄLVUTVECKLING

Peter Docherty  
Sten Penhoff  
Jan Pärsson

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag  
760082-9 från Statens råd för byggnadsforskning  
till Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handels-  
högskolan i Stockholm, EFI, Stockholm.

I Byggnadsforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

R102:1981

ISBN 91-540-3552-X  
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

LiberTryck Stockholm 1981 116533



## INNEHÅLL

	<u>Sid</u>
TILL LÄSAREN .....	5
1 NÅGRA OBSERVATIONER I FORSK- NINGSPROJEKTET .....	7
1.1 Materialleveranser ALFA .....	8
1.2 Produktivitets- och arbets- engagemang eller hur får vi flyt på produktionen i ALFA?....	12
1.3 Produktionsberedning ALFA .....	19
1.4 Produktionsteknikernas dilemma - hur får man platsledningen att ta emot information? ALFA .....	26
1.5 Strategiutveckling i ALFA .....	30
1.6 En berättelse om ett företags uppgång och fall BETA .....	38
1.7 Byggnadsföretaget GAMMA AB och dess omvärld .....	46
1.8 Utvecklingen av produktions- organisationen inom GAMMA .....	51
1.9 Administrativ utveckling inom GAMMA .....	57
2 ORGANISATIONSUTVECKLING - FÖRUTSÄTTNINGAR OCH RESTRIK- TIONER .....	72
2.1 Lärande i produktionsorganisa- tionen .....	73
2.2 Om utveckling av glasögon .....	80
2.3 VD:s strategi för företaget ....	89
2.4 Arbetsorganisation och styr- medel .....	93
2.5 Medinflytandeutvecklingen .....	107
3 PROJEKTET .....	120
3.1 Projektets bakgrund .....	120
3.2 Projektets syfte .....	120
3.3 Forskarna och referensgruppen ..	122
3.4 Något om byggmarknaden vid projektets start .....	123
3.5 Projektets uppläggning i stort .	124
3.6 Internaten .....	125
4 PROJEKTETS GENOMFÖRANDE .....	127
4.1 Rekrytering av företag till projektet .....	127
4.2 I projektet deltagande företag .	127
4.3 Hur såg produktionsgrupperna ut? .....	128
4.4 Internat 1 .....	129
4.5 Tillbaka på företagen efter internat 1 .....	144
4.6 Resultat av enkätundersökningen i de tre företagen .....	145
4.7 BETA mellan internat 1 och internat 2 .....	146

## INNEHÅLL

	<u>Sid</u>
4.8 ALFA MELLAN internat 1 och internat 2 .....	149
4.9 GAMMA mellan internat 1 och internat 2 .....	149
4.10 Produktionsinternat 2 .....	150
4.11 Ledningsgruppsinternat .....	152
4.12 ALFA mellan internat 2 och internat 3 .....	156
4.13 BETA mellan internat 2 och internat 3 .....	156
4.14 GAMMA mellan internat 2 och internat 3 .....	157
4.15 Produktionsinternat 3 .....	157
4.16 GAMMA efter internat 3 .....	158
4.17 ALFA efter internat 3 och framåt .....	160
 BILAGA 1	
Frågeformulär för bygg- platsundersökning .....	163
 5	
FÖRÄNDRINGSARBETET: ERFARENHE- TERNA FRÅN DENNA STUDIE .....	165
5.1 Inledning .....	165
5.2 Kritiska förutsättningar vid projektets början .....	165
5.3 Hur framskred projektet? .....	166
5.4 Några funderingar över vad som hände .....	167

## TILL LÄSAREN

Den rapport Du nu skall börja läsa är ett av resultaten från ett forskningsprojekt som finansierats av Statens råd för byggnadsforskning. Projektet har genomförts av tre forskare vid Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan i Stockholm i samarbete med tre byggföretag, som i rapporten kallas ALFA, BETA och GAMMA. En referensgrupp sammansatt av representanter från arbetsmarknadens parter har hjälpt forskarna med värdefulla råd om projektets uppläggning, genomförande och avrapportering.

Ett aktionsforskningsprojekt som detta syftar i första hand till att åstadkomma förändringar av den situation som studeras. Genom att arbeta med förändringar får forskarna tillfälle att studera förändringsprocessen och därigenom förväntas forskarnas insikter om situationen som helhet förbättras. Med denna forskningsmetodik kommer förändringsprocessen i centrum och de insikter som forskarna kommer till tar sin utgångspunkt i de faktorer som hindrat eller stött förändringar. Du bör läsa den här rapporten med detta i åtanke, eftersom det sätt vi väljer att se verkligheten på också har betydelse för vad vi ser. I avsnitten 2.1 och 2.2 kommer våra tankar om detta att utvecklas.

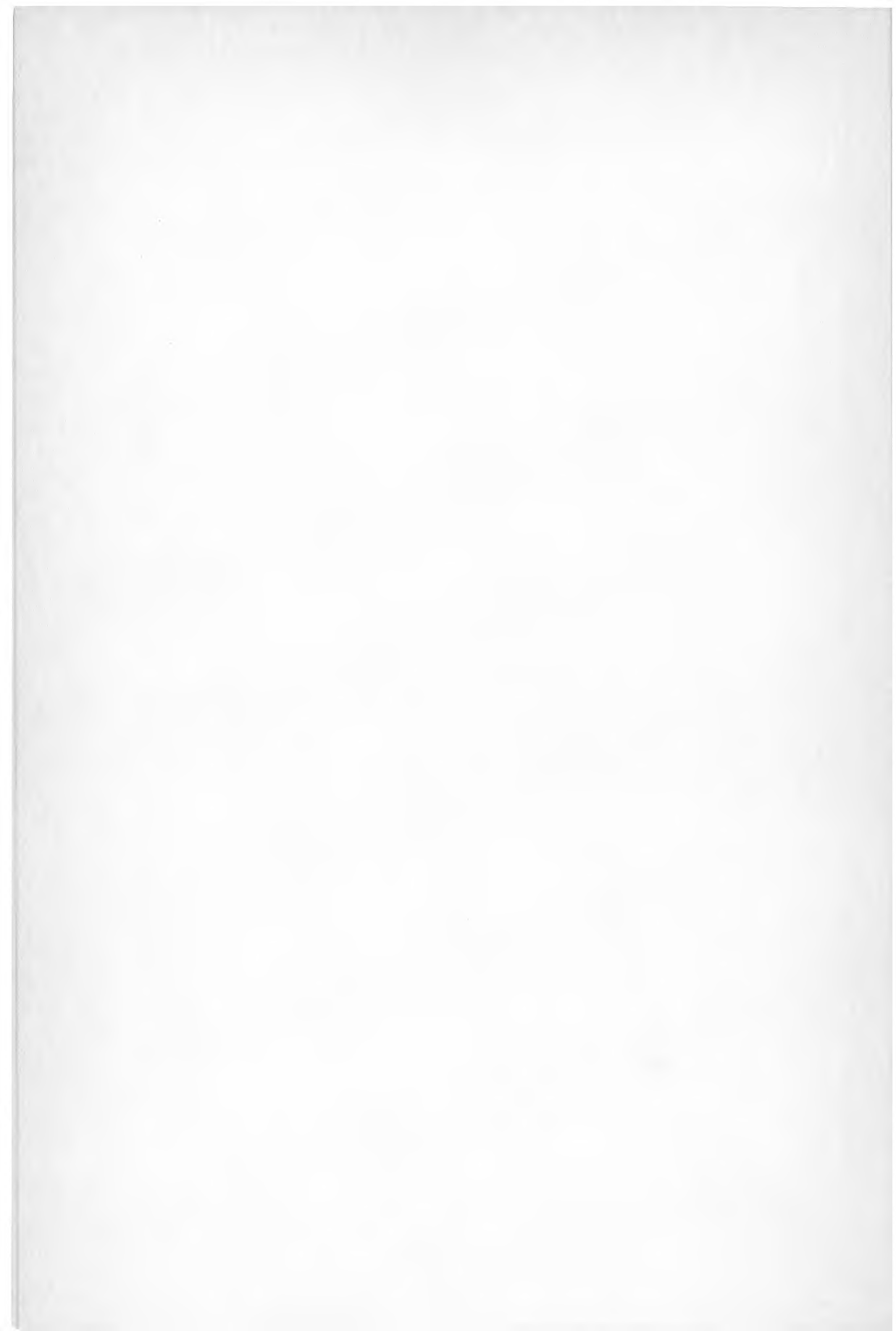
Syftet med denna rapport är att inspirera till förändringar i andra företag än de som varit med i detta projekt. Av den anledningen har rapporten fått ett något annorlunda utseende än vad som brukar vara vanligt i forskningsrapporter. Vi har valt att skriva rapporten i fem huvudkapitel som skall kunna läsas var för sig. I det första kapitlet redovisar vi några förändringsprocesser kritiska förhållanden vi såg i de tre företagen. Det andra kapitlet ägnas åt våra kommentarer och analyser av vad vi såg. I de tredje och fjärde kapitlen redovisar vi hur vi tänkte genomföra projektet och hur projektet sedan genomfördes. Det avslutande kapitlet ägnas därefter åt självrannsakan och behandlar vårt eget lärande om projektets genomförande.

Vi tycker att Du bör läsa kapitlen i den ordning de är inlagda och självständigt analysera beskrivningarna i kapitel 1. Därefter kan Du läsa våra analyser i kapitel 2.

Vi hoppas att åtminstone någon del av rapporten skall ge Dig inspiration i Ditt arbete och önskar Dig en angenäm läsning.

## Författarna

Till vår referensgrupp och de personer från de tre företagen som varit deltagare i detta projekt vill vi framföra ett varmt tack för de arbetsinsatser ni gjort. Utan era insatser hade detta projekt ej kunnat genomföras.



## 1 NÅGRA OBSERVATIONER I FORSKNINGSPROJEKTET

I det här första kapitlet beskriver vi vad vi såg när vi deltog i förändringsarbetet inom de tre företagen. De situationer vi beskriver upplever vi ha varit betydelsefulla för de förändringsprocesser vi studerat. Vi tror också att de kan ha en generell tillämpbarhet på svenska byggföretag.

Vi har valt att skriva varje avsnitt i detta kapitel i en stil som mer skall stimulera till eftertanke om hur förhållandena är i Ditt eget företag och mindre få Dig att analysera situationen i de studerade företagen.

I det första avsnittet behandlar vi problemet med materialleveranserna till byggplatsen. Vi har förstått att det är ett centralt problem inte bara för de företag som vi studerat. Genom att behandla problemet i rollspelsform vill vi att Du skall kunna identifiera Dig med någon av rollerna och jämföra Din behandling av problemen med aktörerna inom Byggföretaget ALFA AB.

Produktivitets- och arbetsengagemangsproblemet har vi behandlat i avsnitt 1.2 Inom samtliga tre företag vi studerat har denna problemdefinition varit central för produktionsledningarna. Vi har valt att redovisa hur ALFA behandlade problemet, eftersom man inom detta företag lade ned mest arbete på att få grepp på problemställningen.

Avsnitt 1.3 behandlar produktionsberedningen inom ALFA och kan ses som en fördjupning av de tidigare avsnitten.

Produktionsteknikerns dilemma är ett kapitel som redovisar en diskussion mellan tre anställda inom ALFA om hur man bättre kan samla på sig och sprida erfarenheter från ett bygge till ett annat.

Situationsbeskrivningarna från ALFA avslutas därefter med avsnitt 1.5, där företagets strategiska problembeskrivning behandlas.

Avsnitt 1.6 behandlar Byggföretaget BETA AB under en 10-årsperiod. Företaget gick i konkurs under den första tiden som projektet pågick och avsnittet har skrivits för att belysa sambanden mellan olika organisatoriska nivåer under en krisperiod.

Avsnitten 1.7, 1.8 och 1.9 är beskrivningar av Byggnadsföretaget GAMMA AB på olika organisatoriska nivåer och hur anställda inom GAMMA arbetar med förändringar på dessa nivåer.

## 1.1 Materialleveranser ALFA

### 1.1.1 Objekt Galten och Suggan, två barnstugor

Platskontoret en fredagseftermiddag. Platschefen, lagbasen och tre arbetare går igenom tidplanen för de närmaste två veckorna. Samtalet kommer in på materialleveranser till arbetsplatsen.

Arbetare 1: Hur blir det med efterbeslagningen nu då? På Kultingen var det ett elände. Grejorna kom i omgångar och Arthur fick gå tillbaka till samma ställe flera gånger. Det var rena snurren alltså. Det måste ju kosta schaber när man inte kan göra färdigt på en gång.

Platschef: Jo det är riktigt, men så blir det inte nu. Jag har kollat med leverantörerna. Dessutom kommer vi att ta hem grejorna tidigare nu för vi kommer kanske att tidigarelägga vissa aktiviteter. Så det skall inte bli några problem denna gången.

Arbetare 2: En sak till. När det gäller dörrarna, så skall du ta hem foder. I löpande längder alltså.

Platschef: Nej det kan vi inte göra nu.

Arbetare 2: Varför inte det då?

Platschef: Jo, det skulle du ha sagt till om för några månader sedan.

Arbetare 2: För några månader sedan!! Då jobbade ju jag på Kultingen.

Platschef: Ja alltså, nu är det så, att beställer vi det nu så får vi det i vecka 11. Så lång leveranstid är det.

Arbetare 2: Jamen då beställer vi det nu då.

Platschef: Det har vi ingen glädje av. Då kommer det för sent. Det mesta är klart då. Jag beställde just nu ute i Åkersberga och då var det leverans vecka 11. Vitmålade alltså. Omålade går att få.

Arbetare 2: Ja nu har jag ju lite kvar, men som det var förra gången, då saknades det. Jag behövde låt oss säga ett överfoder på en meter. Och då hade vi tre bitar på 90 centimeter.

Platschef: Ja, men dom här synpunkterna är i och för sig bra, det är bara det att dom kommer för sent. Om du tittar här på tidplanen så är vi nu i vecka 5. Och vecka 13 då skall vi vara klara.



Arbetare 2: Menar du att man inte kan ringa och fråga om dom kan köra ut det samtidigt med något annat?

Platschef: Nej, det går inte. Så fort det är färdig-målat så är det leveranstid. Så dumt är det.

Lagbasen: Okey, men det är en sak ni måste ta i beaktande nästa gång.

Platschef: Ja, det skall vi göra.

#### Diskussion

Den här lilla scenen kunde egentligen vara hämtad från vilken arbetsplats som helst, om man byter ut detaljerna i den. Nu råkar det vara en exakt utskrift från ett platsmöte i ALFA, ett av försöksföretagen. Vi tycker att scenen ganska väl belyser några av de grundläggande problemen i byggplatsens organisation och planering. Vad tycker Du som läsare?

- Kan man göra något för att den här sortens problem inte skall uppstå?
- I så fall, vad börjar man med?
- Slutligen kan man fråga sig om exemplet är belysande för hur medbestämmandet ser ut på en arbetsplats?

#### 1.1.2 Objekt Sesam

Scenen är ett kontorsrum på ALFA:s Stockholmskontor.

Alf Andersson sitter inne hos Astor, en av produktionscheferna, och pratar om den föreslagna lagbasutbildningen när Anders från produktionstekniska avdelningen kommer in.

Anders: Du Astor, det ser faktiskt ännu värre ut än vi från början trodde. Jag har just gjort en preliminär uppföljning av Sesam. Dom har överskridit enhetstiderna med nästan 100 procent. Det är för djävligt. Vi skulle haft en stationär arbetsledare i alla fall.

Astor: 100 procent!?! Ja, jag misstänkte nästan att vi skulle få problem när vi var tvungna att sätta in Palle och hans killar där. Det laget är en hög sopor.

Anders: Jo, det är ju inget topplag precis, men jag tror att den här uppdelningen av objektet på flera arbetsplatser med arbetsledare som följer tempogrupperna är det största problemet.

Det sa jag från början. Dessutom stjälar killarnas förflyttningar mellan arbetsplatserna alldeles för mycket tid.

Alf: Vänta ett tag! Det går ju an för er att sitta här och va efterkloka nu. Men det kan väl inte ha kommit som en överraskning för er? Ni måste ju ha sett det här långt tidigare att det inte gick bra. Har inte killarna själva klagat?

Astor: Killarna? Jo, dom säger väl det vanliga att dom inte tjänar pengar därför det är för dåligt pris på jobbet. Det har dom nog talat om för oss, det kan du va lugn för.

Alf: Men om det har gått åt nästan dubbelt så många arbetstimmar på det här objektet jämfört med vad ni kalkylerat med, så har det ju gått snett någonstans. Och då kan man ju i och för sig sitta här och ha förklaringar till det. Men vad har killarna i laget för förklaringar, frågar jag? Vad är det som har gått snett om man frågar dom?

Astor: Jag skulle tro att det är dom utspridda arbetsplatserna. Att laget inte har hållits ihop på samma arbetsplats. Men jag har inte frågat dom.

Alf: Vore det inte vettigt att vi gjorde det då?

Astor: Är det inte bättre att fråga arbetsledarna?

Alf: Varför inte fråga både och. Om arbetsledarna och ni två först gör klart för er vad ni tror har lett till det här dåliga resultatet, så kan vi ju fråga laget sedan. Om ni kommer fram till att det beror på, säg, fem olika orsaker så kan vi ju be killarna sen att fördela dom hundra procenten på era orsaker sen.

Astor: Och vad skulle det vara bra för?

Alf: Ja, jag tänkte bara att det kunde vara bra både för er och för dom att tänka igenom det här dåliga resultatet ordentligt. Dessutom skulle det vara ett bra arbetsmaterial för vår lagbaskurs. Jag kan hålla i det om bara ni sätter er ner och gör upp en lista på dom orsaker ni tror kan finnas.

En vecka senare hade Alf fått ihop en lista på förklaringar till att kalkyltiderna hade överskridits med i snitt 100 procent. Listan utgör en sammanställning av vad planeraren (Anders), produktionschefen (Astor) och platschefen (Axel) hade anfört som skäl. Så här såg den ut.

- Inkörningstillägget är för lågt satt
- Förflyttningar mellan arbetsplatserna stjälar tid
- Man går hem före ordinarie arbetstidens slut
- Genom att arbetsplatserna är utspridda (barnstugor) finns det ingen arbetsledning på platsen när man får problem
- Väntetider på grund av att arbetarna inte får tillräcklig information om vad man skall göra och var man skall vara
- Lönesystemet är fel. Förtjänsterna påverkas inte av hur mycket man jobbar.

Alf sammanställde nu dessa förklaringar till en enkel enkät där det gällde att fördela den överskridna tiden på orsakerna i arbetsledningens lista.

Först bad han alla arbetsledare och planerare som varit med i objektet att själva fördela tiden. Sedan tog han kontakt med Palle, lagbasen på Sesam, och frågade honom om han ville be lagmedlemmarna fylla i enkäten om varför bygget tagit så lång tid. När Palle fått klart för sig att det inte handlade om att "sätta åt" laget, lovade han att hjälpa till.

Ytterligare två veckor senare lyckades Alf samla Astor, Anders, Axel, Palle och de två arbetsledarna för att diskutera resultaten. Detta i samband med ett arbetsplatsmöte.

När mötet började kunde Alf därför presentera en sammanställning av resultaten i form av två tabeller, dels arbetarna, dels arbetsledningen hade fördelat de 100 procent som enhetstiderna överskridits med på olika orsaker. Resultatet redovisas i tabellen på nästa sida:

Som vi ser, menade arbetarna att bara något mindre än hälften av den icke kalkylerade tiden gick att förklara med de faktorer som arbetsledningen hade angivit.

Vad döljer sig då i de 52 procent som arbetarna hänförde till andra omständigheter?

De "egna" förslag till orsaker som arbetarna skrev in handlade genomgående om materialleveranserna. Dessa var för MÅNGA, eller FELAKTIGA, ibland levererades VID FEL TID och genomgående klagade man på att det var för LITET material i varje leverans, som alltså delades upp för mycket. En arbetare skrev t ex "Leveranserna klaffar ej!!! Ex. 40 m<sup>2</sup> panel levererades i fyra omgångar. Dörrar, lister m m fattas ...."

Arbetare	Produktchefens, platschefens och planeringsingenjörens förslag till orsaker	Arbetsledning och planering
15,5	Inkörningstillägget är för lågt satt	5
5	Förflyttningar mellan arbetsplatserna stjälar tid	11
4	Man går hem före ordinarie arbetstidens slut och/eller tar för långa raster	21
14	Det finns ingen arbetsledning på platsen som kan gripa in när vi får problem	28
7,5	Det är för dålig information om vad vi skall göra när vi är klara med det vi håller på med nu och var vi skall vara sen - väntetider	13
2	Förtjänsterna påverkas inte av hur mycket man jobbar	16
52	Eget förslag ....	6
100 %		100 %

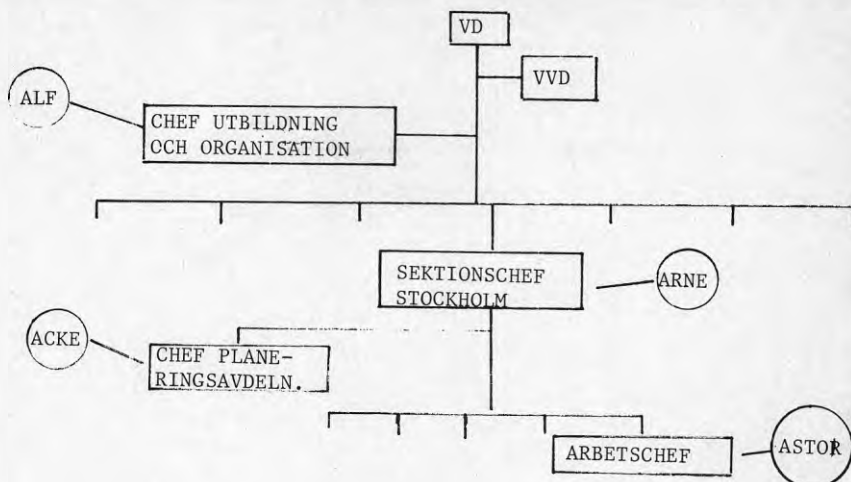
### Diskussion

- Hur kan arbetsledningen ha missat arbetarnas synpunkter?
- Är det här en vanlig situation tror du? Eller är just det här exemplet unikt?

### 1.2 Produktivitets- och arbetsengagemang eller hur får vi flyt på produktionen i ALFA

ALFA har under flera år visat en hygglig lönsamhet. Nyttänkande i tekniska lösningar och en slagkraftig tävlingsverksamhet har bidragit till detta. Under det senaste året har det kärvat något. Flera objekt har visat ett nollresultat och andra, röda siffror. Framför allt visar det sig att de planerade enhetstiderna inte har kunnat hållas. Jämfört med situationen i början av 1970-talet har man också en klart sämre produktionsuppföljning. Det anses i allmänhet i företaget att frånvaron bland arbetarna ökat kraftigt framför allt under de sista två åren.

I organisationsplanen nedan har vi placerat in några av de personer Du kommer att träffa i följande berättelse.



Figur 1.1 ALFA och produktiviteten

Pipröken låg tung i Alf Andersons rum denna onsdags-eftermiddag. Alf Anderson var på dåligt humör, dessutom var han snuvig. Alf Anderson skälls ibland för utbildningschef i företaget, men han har också hand om diverse utredningsuppdrag, uppföljning av personalstatistik och annat. Det var nu inte detta som bekymrade honom. Han hade tidigare under dagen pratat med VD om det nya chefsutvecklingsprogrammet. Som vanligt hade de inte hunnit prata färdigt. VD försvann hastigt och lustigt ut, bortkallad av ett telefonsamtal. Kvar i rummet lämnade han bara fem ord: "Det där fixar du Alf". Visst tusan, det där fixar jag, men de andra punkterna då, det här med frånvaron t ex. Det var redan svårt att få tag på bra jobbare, det hade det länge varit. När dessutom var femte jobbare var borta då blev det problem. Det underliga var enligt Alf, att ingen tycktes egentligen bry sig om det. Dagen innan hade han haft ett samtal med Astor, en av arbetscheferna på Stockholmssektionen.

Astor ja! Astor var skåning och visste alltid hur det skulle vara. "Frånvaron, ja vad fan vill du att jag skall göra åt den? Ta bort karensdagarna så skall du få se på fan. Affe för hundan, gå ut och snacka med killarna så skall du få höra. Idag förstår du, så är det deras rättighet att vara frånvarande när det passar dem. Det är samhällets attityder som har ändrats och vad tusan vill du att jag skall göra åt det?"

Nej, frånvaron var inte Astors problem, det var samhällets. Astor kunde bara klara det genom att sätta in fler jobbare. Alf var inte så säker på det, han hade läst motivationspsykologi och var övertygad om att den ökade frånvaron hängde samman med bristande motivation i jobbet. Alf Anderson reste sig upp, det



hade börjat skymma ute och flera av kontorsfönstrena var redan mörka.

Korridoren utanför hans rum är tom. Långsamt släntrar han bort mot kaffeautomaten. Man borde kanske försöka samla några stycken för att diskutera problemen. Några lagbasar och så några arbetsledare förstås. En kille från planeringsavdelningen och kanske också sektionschefen. Ja, Arne borde vara med. Han fick prata med honom i morgon. Alf Anderson sörplar i sig det sista kaffet och lämnar kontoret.

Arne, sektionschefen, är alltid tidig och därför lyckas Alf få tag på honom direkt på morgonen. Alf berättar om sina funderingar. Arne sitter tyst en liten stund. Sedan säger han fundersamt: "Men hördu, ska vi inte försöka snacka med VD om det, jag tror att det här är ett problem som finns på andra sektioner också. Var har du förresten den största frånvaron?"

På Nysätra.

"Varför pratar vi inte med Astor och hans killar om det här då?"

"Jag har försökt. Astor skyller på sjukförsäkringen. Det här är inte ett problem för oss, säger han. Det är ett problem för hela byggbranschen.

"Men hördu Alf, kan vi inte göra så att vi försöker sätta oss ett par timmar i nästa vecka så skall jag snacka med Astor och be att han tar med sig en av sina arbetsledare. Och så skall jag snacka med VD, jag tror att det är bra om han också är med."

Två veckor senare är man samlade i konferenslokalen. Alf Anderson är där, Arne, Astor, en arbetsledare som heter Arvid och VD. Alf ger bakgrunden. Frånvaron har ökat markant under de sista två åren. På vissa arbetsplatser har man en 20 procentig frånvaro. Det här har lett till betydande planeringsproblem och situationen kräver någon form av åtgärder.

Diskussionen går trögt till en början. Astor sitter tyst. Alf Anderson går fram till blädderblocket och föreslår att man skall försöka plocka fram tänkbara orsaker till den ökade frånvaron. Han börjar själv med att skriva upp "monotona jobb" på tavlan. Efter en stund har man kommit igång, listan upptar ett tiotal punkter. Förutom Alfs förslag,

- Jobbarna har det för bra ekonomiskt
- Yrkesarbetande hustrur
- För hög fast del i ackorden
- Bristande ansvarskänsla
- För stora lag



- Dålig arbetsmoral
- För dåligt utbildade arbetsledare (psykologi)
- För svaga lagbasar

Det är då Astor öppnar munnen för första gången. Allt det där är nog bra, men det handlar inte bara om det. Om vi ser på våra volymtider så har de ökat de också. Vi kan inte längre vara säkra på vårt underlag. På vissa moment tar det dubbelt så lång tid som det gjorde för tre år sedan, det kan vi visa med våra siffror.

#### Gruppuppgift 1

- a) Komplettera listan på orsaker till hög frånvaro
- b) Diskutera dessutom de punkter som man kom fram till inom ALFA
- c) Stämmer Astors synpunkter i sista stycket med situationen i Ditt företag?

#### Kommentarer:

VD som inte heller har deltagit särskilt aktivt i diskussionen ingriper nu med ett konkret förslag.

"Du Alf, jag tycker vi tillsätter två arbetsgrupper för det här. En för att diskutera fram åtgärder för att öka produktiviteten och en för att minska frånvaron. Men se till att det inte blir för mycket folk bara."

När Alf lämnar mötet är han ganska nöjd. Nu gäller det bara att få rätt folk i grupperna.

Två månader senare har man kommit en bit på väg. Diskussionerna i kommittéerna har varit mycket givande. Man har dessutom haft ett gemensamt sammanträde. Problemen har under arbetet delvis förändrats. Inom frånvarogruppen har man efter hand kommit att se frånvaron mera som ett symptom än som ett problem i sig. Ett symptom på underliggande problem. Vid ett tillfälle har man diskuterat resultat av olika frånvaroundersökningar. Resultaten av dessa visar att frånvaron inte är beroende av allmänna faktorer som löneform eller typ av produktion eller vilket byggskede man befinner sig i. I stället var det en fråga om arbetsplatsens speciella förutsättningar. I en studie som omfattar fyra större byggföretag och 27 arbetsplatser, visade sig frånvaron inte skilja någonting mellan företagen, inte heller spelade arbetsplatsens storlek eller typen av produktion någon roll. Däremot varierade frånvaron väldigt kraftigt mellan olika arbetsplatser.

För Alf hade detta kommit som en överraskning, men lagbasarna var inte förvånade.

Det är klart som sjutton, menade en av dem, har man jobbat för några arbetsledare så ser man ju skillnaden. På vissa ställen får man klara besked, han är kompiss med en, det är ordning och reda på arbetsplatsen. På andra får man inga besked alls. Han bara låser in sig i boden.

Ja, det kan vara helt olika det där, menade den andre. Jag brukar säga så, att det är den första brädan det hänger på. Om den går bra, då går det också bra i fortsättningen. Men om det kärvar där, om det inte finns material framme eller om det hänger upp sig på något annat sätt, då går allting snett och då blir det lätt så att jobbarna stannar hemma. De känner efter mer då.

Tillsammans konstruerade gruppen den "onda cirkeln".

Om den första brädan går snett ...

- får man störningar,
- som leder till att man ligger efter tidsplanen,
- detta leder till otillfredsställelse hos jobbarna,
- jobbarna klagar på att tidsplanen är fel,
- man får "parter" på arbetsplatsen
- man bråkar om orsaken till att det gått snett, ÖK-krav,
- motivationen minskar, frånvaron ökar,
- det här leder till störningar,
- som leder till att man hamnar ännu mer efter tidsplanen osv.

I båda grupperna enades man om att uppläggningsen av jobbet och arbetsledningens inställning till jobbarna spelade största rollen.

#### Gruppuppgift 2

- a) Stämmer den bild som frånvaroundersökningarna ger med er egen?
- b) Tror ni på lagbasarnas förklaringar till varför frånvaroproblemen måste lösas på varje arbetsplats?
- c) Diskutera den "onda cirkeln". Stämmer den? Komplettera eller bygg upp en ny som stämmer bättre

Kommentarer:

Alf Andersson började få en klarare bild om vad som måste göras. Arbetsledarna måste utbildas, det var uppenbart. Planerare, kalkylatorer och inköpare måste på något sätt dras in ännu mer i arbetsplatsens situation och följa jobbet mycket längre. Och framför allt, jobbarna måste in mycket tidigare.

En månad senare var grupperna framme vid ett gemensamt förslag. I det förslaget ingick gruppens förslag till åtgärder.

Veckan efter träffade han Arne, sektionschefen på Stockholmssektionen. Arne nickade instämmande när Alf berättade om resultatet av arbetet. "Jag tycker det där låter bra", sa han, "men du bör nog prata med Ace om det där, han håller ju som du vet i alla utvecklingsfrågor på den här sektionen. Men det tror jag inte är några problem, Ace tänker ju väldigt mycket på de här frågorna."

Samma vecka var rapporten utskriven och klar och distribuerades ut i företaget. VD tyckte att den var intressant och föreslog att Alf skulle ge en kort information på det årliga sektionchefsmötet i samband med budgetuppföljningen.

Under tiden tog Alf också kontakt med Ace. Ace beklagade att han inte hade hunnit läsa rapporten och Alf gav honom en kort dragnig av vad man hade kommit fram till. Ace nickar instämmande, sen säger han: "Jag tycker det verkar som ni har kommit på rätt spår. Det här är precis de frågorna vi har jobbat med inom sektionen. Just i förra veckan så började vi med en ny sorts planeringsträffar. Det var på kvarteret Allvaret du vet, vi hade fyra jobbare med på en dragnig strax före byggstart. Vi gav dem en fullständig bild av vad som skulle hända så att de hade helt klart för sig förutsättningarna. Och det där ska vi följa upp nu, vi ska se till att det ligger listor ute i bodarna som i detalj ger underlaget för de olika aktiviteterna. Meningen är att jobbarna ska kunna gå in och följa upp hur man ligger till både tidsmässigt och ekonomiskt. Jag tror att det är oerhört viktigt att jobbarna får mera information."

"Men tror du inte att det finns en risk för att arbetsledarna sysslar för mycket med ekonomisk och teknisk uppföljning och glömmer bort det här med personalledning. Jag har funderat på om vi inte borde ha någon form av arbetsledarutbildning på det här området. Vi snackade en del i de här kommittéerna om den 'onda cirkeln'. Så här ser den ut. Som jag ser det kan mycket av de här problemen klaras av genom att arbetsledningens satsar mycket mer på att i början av ett objekt gå runt på byggplatsen och snacka med jobbarna. Och det är möjligt att de måste få någon sorts träning i det."

"Ja ja, utbildning är nog bra. Inte minst för arbetsledare. Men problemet här ligger hos arbetarna. Om man ser på våra volymtider så har de ökat alldeles för

mycket under de sista åren. Du kan se här, vi hade budgeterat 12 000 timmar cirka på det här jobbet och när vi då gör avstämningen så hamnar det på 21 250 i stället. Det är ju åt helvete. Det där måste vi tackla med jobbarna. Vi måste ge dom information. Vi måste ge dom en chans att följa upp sig själva, var de ligger till. Och det är där våra datalistor i bodarna kommer in. Och så planeringsmöten för varje objekt. Det är viktigt.

Men det är också så att vi måste styra upp arbetsledarna hårdare. Det får inte gå till som det gör idag, att platscheferna har sina egna företag i företaget. Man kan se på skadefallen, vi hade ett där man på ett bygge hade tagit bort fotplåtarna. Ja, det blev ju en djävla massa efterarbeten på grund av fuktskadorna. Sedan var en av våra killar ute och följde upp ett annat jobb och då hittade han precis samma sak där. Man hade rivit bort fotplåtarna. Det måste till hårdare styrning från vår sida. Men det är ett långsiktigt arbete, och det håller vi redan på med. Så det ordnar sig nog ska du se."

### Gruppuppgift 3

- a) Acke säger att han håller med Alf om att problemet finns. Men han har en helt annan lösning på det. Det är inte i första hand fråga om att träna arbetsledarna i praktisk personalledning. Det viktiga är att ge byggnadsarbetarna mer information. Vad tycker ni?
- b) Dessutom vill Acke kunna styra upp platsledningen hårdare. Han menar att det är planeringsavdelningen som har en överblick över metodsidan, det är där man ser vad som fungerar och vad som går snett. Därför måste erfarenheterna samlas och slussas ut genom att platscheferna styrs upp hårdare. Är det ett riktigt resonemang? Hur gör ni? Vilka är fördelarna och vilka är riskerna med detta arbetssätt?

### Kommentarer:

Alf Andersson återvände till sitt rum, åtskilligt konfunderad. Vad tusan hade egentligen hänt? När han gick in till Acke, tänkte han sig att de skulle diskutera sig fram till lämpliga åtgärder utifrån rapporten. Det hade gått bra i början, Acke hade samma uppfattning om problemet som han själv hade. Men sen hade det gått snett. De åtgärder som behövdes hade Acke redan vidtagit. Några andra behövdes inte. Och vad gör man då?

Det slog honom att både han och Acke hade en sak gemensamt. Båda hade mött problemet i form av en siffer-sammanställning. För hans egen del handlade det om frånvaroprocenten som ökat, för Ackes del var det fråga om att han i uppföljningen hade sett avvikelser mellan

verklig tid och enhetstiderna. Ingen av dem hade egentligen mött problemet på arbetsplatserna.

#### Gruppuppgift 4

- a) Varför intog Acke en sådan faderlig attityd till Acke ("det håller vi redan på med. Det ordnar sig nog ska du se.")?
- b) Hur skulle Acke ha gjort i stället?
- c) Hade det gjort någon skillnad om Acke varit med i grupparbetet?

Kommentarer:

#### 1.3 Produktionsberedning ALFA

ALFA har i stark konkurrens tagit hem 17 barnstugor för fyra olika beställare. En av de avgörande konkurrensfaktorerna har varit priset och byggnadernas totalekonomi. ALFAS lösning har sin styrka dels i variabiliteten, en given teknisk grundlösning kan kompletteras med olika typer av takbeläggning, skilda rumslösningar etc. Avgörande för totalekonomin tycks emellertid vara den arbets- och metoduppläggning man har valt. Projektet är uppdelat i sex tempon (byggdelar):

- Stomresning
- Takpannor, stomkomplettering
- Innertak, VA-dragning i golv
- Flytande golv, BTG-golv
- Mellanväggar (påsläpp värme)
- Kompletteringar

Genom att arbetsstyrkan är uppdelad i tempogrupper, som genomför sitt tempo på en arbetsplats och därefter fortsätter till nästa, försöker man uppnå en synkronisering i uppläggningen. Genom en noggrann specificering av de olika insatsernas omfattning och kvalitet inom varje tempo, räknar man med att kunna uppnå en del fördelar, bl a mindre tidspillan, hårdare leveransstyrning, minskad andel material i arbete och ett minskat behov av arbetsledande personal.

Två platschefer finns, en som är ansvarig för sex barnstugor och en annan som är ansvarig för de övriga elva. Dessutom finns ytterligare tre arbetsledare, en ansvarig för stommen, en för stomkomplettering och en för inredning. Man har en kontorist på platskontoret ansvarig för leveransbevakning, ekonomisk uppföljning, fakturakontroll m m. Arbetsstyrkan bedöms när den är som störst innefatta 33 träarbetare, 11 praktikanter, 1 kranförare, 2 betongarbetare och diverse specialarbetare. En fördel med den föreliggande produktions-



uppläggningsanses vara att arbetsstyrkan inte kommer att variera särskilt mycket utan att arbetskraftskurvan skall mer eller mindre ha formen av en tegelsten. Man lägger stor vikt vid att produktionsuppföljningen skall fungera och har också en mycket noggrann leveransbevakning, fakturabevakning och uppföljning av lyftplanen. Avstånden mellan arbetsplatserna uppfattas tidvis som ett problem. En besöksrunda på samtliga arbetsplatser under en dag innebär t ex 8 mils bilkörning. Produktionschefen trycker speciellt hårt på behovet av samkörning mellan platscheferna och lagbasen, som därför tas in på tidigt skede i produktionsberedningen. Tilläggas bör också att den ursprungliga produktionsplanen fick revideras och komprimeras genom att sex av barnstugorna tillkom efter det att produktionsberedningen var klar.

### 1.3.1 Produktionsskedet

Redan från början visar sig enhetstiderna vara för låga, varför man över hela linjen överskrider de planerade tiderna. På grund av rekryteringssvårigheter får man dessutom arbeta med fyra man för lite.

Den myckna snön gör att man inte kan lägga takteplet som beräknat, utan får skjuta på detta till ett senare tillfälle. Aktiviteterna är dock inte styrande varför förseningen inte påverkar tidpunkten för färdigställanden.

Snickeriarbetena på de sex barnstugorna försenas dessutom, varför man måste omdisponera arbetsstyrkan. Två man flyttas från monteringsgruppen plus att man nyanställer en man till monteringslaget.

Tidigt får man också problem med golven i förråd och våtutrymmen. Elinstallationerna har visat sig komma för högt på grund av korsande ledningsdragningar. Detta leder till att man bestämmer sig för en metodändring, man överger de flytande golven och gjuter i stället själva. Därigenom tvingas man detaljplanera betongarbetarnas aktiviteter för de närmaste veckorna.

Förseningarna leder dessutom till att man lägger ut reglingen av mellanväggarna på underentreprenad.

Vissa underleverantörer drabbas av punktstrejker och övertidsblockad med leverantörsförseningar som följd. ALFA lyckas dock med hänvisning till detta förhandla sig fram till två veckors förlängning hos beställaren.

Eftersläpning på vissa aktiviteter leder till följdverkningar. Exempel: Skarvarna mellan stomelementen skall täckas med speciella färdigmålade täckbrädor. På grund av förskjutningar i tidplanen, måste täckbrädorna vid avlastningen läggas i container istället för att sättas upp direkt. När de sedan skall användas är de försvunna, förmodligen har de använts som lösvirke när någon behövt en bräda. Ett annat exempel: Mot-



svarande förseningar leder till upplagring av isoler-material. När materialet behövs, saknas det, och arbetsledningen får hämta isolering från andra arbetsplatser. Ett tredje exempel: Dörrar levereras utan låscylindrar. Man får istället regla med en bräda som spikas för dörren. Detta leder till skador på dörrarna.

### 1.3.2 Arbetarnas kommentarer under pågående byggnation

Flera arbetare betonade vid en arbetsplatsträff problemet med samarbetet mellan de olika tempogrupperna. Genom att de var utspridda på olika arbetsplatser, fick de ingen direkt arbetskontakt, vilket hämmade informationsåterföringen. Ett förslag som framfördes var att man skulle ha någon form av informationsträffar, t ex var 14:e dag. Man betonade att det vore bra att få träffa de tempogrupper som gick före. Flera exempel gavs som illustrerade hur en tidigare tempogrupper arbetssätt skapade problem för en efterföljande grupp.

De tidigare belysta problemen drabbade också arbetarna: "Det är så djäkla ryckigt här, det blir liksom ingen riktig ordning." Ett förslag som framlades var att varje grupp skulle göra flera moment, så att man inte behövde flytta så ofta mellan arbetsplatserna: "Om man tänker sig att man inom gruppen har tegeltaket, inner-taket och kompletteringen av stommen i samma grupp, det skulle gå utmärkt." Konsekvenserna skulle enligt arbetarna bli att man sparade in mycket tid på åkning-en mellan arbetsplatserna.

Man var också överens om att projekten var mycket hårt planerade. "Jag tycker att vi kunde ha jobbat in någonting, men det går ju inte alls. Om vi ser här, och det är uträknat med 100 procent och ett visst antal dagar, så kommer då avlastningen av gipset och sedan går det inte med isoleringen, och då hamnar vi i svårigheter. Och då blir det slarv och efterarbeten. Det tar ju lika lång tid att gå efter och justera som att bygga." En annan kommentar var: "Du ser ju, vi skulle ligga upp i baken på monteringsgruppen, men sedan fick vi gå över och lägga golven, och då spricker det genast. Det finns ingen reservtid."

### 1.3.3 Arbetsledningens synpunkter på projektet under produktionsskedet

Produktionschefen:

- "Vi ser idag på till exempel arbetskraftsiffrorna, de stämmer inte. Dels har vi sämre effektivitet på folket, dels har vi den högre sjukfrånvaron. Vi får inte längre de enhetstider som vi i många år har samlat. De stämmer inte idag."

- "Sedan har vi en annan faktor också att ta hänsyn till. Det finns ju inte arbetskraft att få tag i, åtminstone inte duktiga yrkesmän. Sedan tror jag det är en faktor till. Vi kör ju nu med ett 40-tal gubbar utspridda på 17 olika platser, de får aldrig den där riktiga känslan för varandra."
- "Sedan tror jag väl också att det här med spridda arbetsplatser inte är helt bra, därför att om man har ett gäng på ett ställe, då har man bättre kontroll över det, arbetsplatsen blir integrerad. Är de utspridda på 19 ställen, då kanske de sitter och spelar kort i boden, och det vet jag med all bestämdhet att så är fallet."
- "Här hade jag ju trott att den här synkrona samverkan skulle ge en enorm vinst. Och det är en vinst att synkronisera, men samtidigt förlorar man på att ställtiderna blir mycket större, det tar längre tid innan gubbarna kommer igång när de kommer till ett nytt ställe. Så jag vill nog inte längre trycka så mycket på att man synkroniserar jobbet och tror att man gör stora tidsvinster på det. Det är nog jobbigare än vad jag själv har upplevt tidigare. Jo, jag såg nog både fördelar och nackdelar med det här och speciellt då fördelarna med synkroniseringen, men ... det är det att arbetsledningen och nya gubbar skall konfronteras med varandra. När man har jobbat med varandra ett antal år, då har man kört in sig med varandra och då är man Per-Olof, Svenne och Gunnar med varandra. Det är man inte idag. Jag tänker då speciellt på inredningsbiten här, om man hade känt till det, så hade man kunnat ta Pelle Andersson och sätta in honom i stället för Kalle Eriksson, om du förstår vad jag menar. Då hade vi sluppit göra om så mycket som vi nu fått göra."
- "Det har varit svårigheter. Vi har ju det här med folket. Vi har en stomme som har varit bra, men på snickarsidan har det varit dåligt. Du vet, vi har ju arbetat med fyra eller fem man kort och sedan har då några sagt upp sig ytterligare. Sedan har vi haft maximala svårigheter också på andra sätt. Det här med strejken till exempel, det tog ju visserligen bara tre dagar, men med ställtider och sådant, så var det ju svårt. Och sedan har vi ju haft övertidsblockader och sådant, som har slagit mycket hårt på leveranser. Och vintern, förstås, för att inte glömma den, den var ju exceptionell. Vi hade ju kälkylerat med en normalvinter. Folket, det hade vi ju kunnat ta hänsyn till. Men väder och vind är ju aldrig möjliga att förutse. Det är ju alltid en osäker faktor när man tävlar. Sedan är det ju det här med barnstugor. Barnstugor är ju speciella. Och så beställarna då förstås."

## Platschefen:

- "Det har ju varit en massa ändringar från beställaren, som kanske inte alltid själv visste hur han ville ha det. Ja, sedan har det ju varit problem hela tiden, därför att det skulle gå så fort alltihop. Om man ser på tidsplanen här t ex, så har det varit så styrt, det har gått i vartannat, så att säga. Får man då en störning i en kommun, så för det med sig konsekvenser för en annan. Det var så hopkopplat det hela."
- "Det har ju varit så att vi har fått sätta in mer resurser. Konstant har vi ju kört med mer folk, eftersom volymtiderna har legat för högt i förhållande till vad vi kalkylerat. Sedan har det varit en besvärlig vinter. Dessutom har vi haft problem med underentreprenörer och underleverantörer, som har skyllet på att det inte gått att få fram grejorna som var menat, tack vare strejken."
- "Själva materialleveranserna har det ju blivit en del missar på alltså. Det har försvunnit material. Sedan var det så, att om det har kommit en bil med 150 isoleringsskivor, så är det ingen som varit där och ställt sig och räkna, det kan ha varit 145 istället. Det är alltså spill. Om det sedan har blivit stulet eller levererat för lite, det är svårt att säga, men så stora missar på mängdningen har det inte varit frågan om."
- "När det gäller uppläggningsen i stort, så om man skulle köra ett sådant varv igen, så är det inte säkert att man skulle ha samma lag. Om du har pratat med lagbasen, så är det ju så att han hinner ju faktiskt inte med runt på arbetsplatserna, så man kanske skulle gå ner till mindre lagenheter. Man skulle kunna ha en lagbas för varje undergrupp eller aktivitetsgrupp för då fick man bara en att vända sig till i stället för flera, eftersom det kanske inte är samma gubbe som gör samma saker alltid. Men det är möjligt att det skulle bli dyrare."
- "Mycket av det här kanske beror på stress, och att det är så stora lag så att de känner att det inte gör så mycket om de stannar hemma. Jag tror nog att man får mer känsla för varandra om man har mindre lag. Stressen beror på att man sätter in mer resurser nu. Hade det gått på de enhetstider vi hade planerat, då hade vi inte behövt sätta in så mycket folk. Sedan är det väl det, att när man har det så utspritt som det varit här, så är det svårare. Det är bättre om man kan ha det på en enda plats, man får det mer sammanhållet då, så att basen kan styra allting på ett helt annat sätt."

- "Jag skulle inte vilja ha haft det så här att vi har ett och samma lag för båda platscheferna. Det hade varit bättre om var och en hade haft sitt lag, för då hade man kunnat styra det som man är ansvarig för. Det är svårare att planera samman. Sedan tror jag inte det är riktigt lyckligt att hålla på med tre kommuner samtidigt, tre beställare samtidigt."
- "Det kanske också har varit svårt för arbetsledarna, det hade nog varit lämpligt om vi hade haft kanske två arbetsledare per kommun. Lika mycket som spridningen har varit för stor för laget, så har den varit för stor för arbetsledningen. Det är alltså för stor grupp för den arbetsledning vi har haft. Vi har ju redan fått utöka arbetsledningen med en kille till i förhållande till när vi startade. Plus att vi nu till sommaren har tagit in en del praktikanter som får hjälpa till i arbetsledarjobbet."

#### 1.3.4 Arbetarnas synpunkter efter projektets avslutning

Utvärderingen av de 17 barnstugorna gjordes i form av en jämförelse mellan detta projekt och ett nytt, omfattande två närliggande barnstugor. Personal, lagbas och platschef var i båda projekten samma.

Lagbasen framförde att materialleveranserna nu planerades på ett helt annat sätt. Dessutom hade vissa material ersatts. Arbetarna betonade också att den "första brädan" på ett bygge var oerhört viktig. Om det går snett från början, vilket det hade gjort på det första barnstugeprojektet då spökar det sedan hela tiden. Samma var förhållandet med materialleveranserna. Det var inte i sig de tidmässiga förseningar som dessa ledde till, som var viktiga. Det var den irritation och det missnöje som skapades som var de viktiga faktorerna. Det satte ned motivationen.

Man anknöt i detta sammanhang också till samverkan mellan platsledning och arbetare. Om man hade upparbetade, positiva relationer, från tidigare projekt, så var det mycket lättare att komma igång rätt. Ett samkört gäng har helt andra förutsättningar.

Lagbasen tryckte också på att de felaktigheter som tidigare fanns i underlaget nu hade rättats till. Tiderna stämde bättre med de kalkylerade tiderna. Men, menade han, dessutom var det nu fråga om mindre arbetsplatser som låg nära varandra. Detta innebar att man hade bättre kunskap om de olika arbetstempona och en större beredskap att gå över och jobba på andra bitar. Dels var det nu så att man inte behövde avbryta ett jobb och rycka in på ett annat ställe så ofta som i det tidigare projektet, dels betraktades det heller inte på samma sätt som en störning. Närheten geogra-

fiskt och i tiden hade inom laget skapat en större vilja bland arbetarna att samordna sig och hjälpa till.

Man menade också att arbetsplatserna hade nog fungerat bättre om arbetsstyrkan hade delats upp i två skilda arbetslag, ett arbetslag för de sex barnstugorna och ett för de elva. Man tryckte också på att arbetsledningen hade haft för många arbetsplatser att övervaka, de var inte närvarande när man behövde dem, när det fanns problem eller man saknade material.

Materialleveranserna betonade man återigen hade varit det stora problemet. Uppföljningen av leveransplaneringen hade inte fungerat alls, leveranserna stämde inte med "verklig tid", material levererades i för små mängder.

#### 1.3.5 Arbetsledningens synpunkter efter avslutat projekt

##### Produktionschefen:

- "En sak är ju att volymtiderna har förändrats. Vi måste få till stånd en kontinuerlig uppföljning genom att ha kanske speciella uppföljare på objekten. Det är stor skillnad på den uppföljningsnivå vi har nu mot bara för några år sedan."
- "Vi tryckte nog för mycket på synkroniseringen i början. Stomgänget fungerade i stort sett bra hela tiden, men att ha alla arbetsgrupperna tempoupplade, det var ingen bra lösning. Vi skulle kanske haft resten av arbetsstyrkan uppdelad på separata barnstugor."
- "Vi höll kanske i underkant på arbetsledningen. De här jobben är så snabba och komplicerade och genom att vi fick en påspädning av ytterligare sex barnstugor efter det att vi gjort upp produktionsplanen var vi tvungna att komprimera den så mycket att för att kunna hålla planen, hade det behövts toppkillar. Och det hade vi inte. Kärnan i laget var nog bra, men de flesta höll inte måttet."
- "Om vi får fler objekt skall vi se till att arbetsledningen är platsbunden."

##### Platschefen:

- "Nu arbetar gubbarna med flera tempon och det går mycket bättre. Vi har också genomfört vissa metodförändringar som undanröjt en del problem. Tegeltavarna till exempepl sätts inte längre upp ovanför ingången, utan teglet läggs direkt. Sedan är det det, att det är mycket lättare att greppa bygget nu, eftersom vi inte har arbets-



- ledningen utspridd på så många ställen. Nu kan jag och Kjelle (arbetsledaren) följa upp jobbet dagligen."
- "Man kan inte komma ifrån att det är mycket bättre gubbar här. Nu har vi kärnan i laget kvar. Och så är vi samkörda."

Produktionsteknikern:

- "Det hade varit lättare att få jobbarna att ställa upp om de själva varit med och räknat på jobbet i anbudsskedet. Om vi t ex hade haft gruppen vi satt med i fredags inne i anbuds-räkningen, så att det inneburit att de hade jobbat med sitt eget underlag när väl jobbet var igång."

Kommentarer:

1.4 Produktionsteknikerns dilemma - hur får man platsledningen att ta emot information? ALFA

Söndag eftermiddag. Kontorslandskapet ligger öde. I ett hörn sitter tre människor. Det är Alf Andersson, utbildningschef på byggföretaget ALFA, Acek som är chef för produktionstekniska avdelningen och Arthur, ingenjör under Acek. Samtalet rör erfarenhetsuppföljning.

Jag tror inte på skriftlig dokumentation, säger Acek. Folk läser inte. Att bygga upp en erfarenhetsbank, det är bara slöseri med pengar. Acek gör en kort paus, sedan fortsätter han. Det skulle aldrig falla någon in att fråga sig om någon annan har byggt en sådan här kåk förut.

Men hör du, faller Arthur in, nog gick jag tillbaka och tittade på tidigare material när jag skulle lägga upp kvarteret Snipan. Inte fan börjar man från noll varje gång.

Ja, ja, men du är ju den människotypen som söker information, det är ju inte det som är problemet. Och inte ens du tar ju i en annan pärm. Du tar ju din egen pärm. Du vet ju vilken pärm du tar, och det är där jag tycker att kärngrejen är, säger Acek.

Men du Acek, är det så konstigt att man inte lyssnar på andras erfarenheter, säger Alf, som dittills suttit tyst i samtalet. Jag menar, frågar du någon annan så får du ju bara svar på det som grejen gäller. Du har ju ingen bild av hur den här grejen hänger samman med allt det andra som var speciellt för just det här objektet. Man vet ju inget om bygget i övrigt, om vilka metoder som användes osv. Allt det där har man ju gratis om man går tillbaka till sina egna tidigare objekt.



Jo men Alf, du förstår, problemet är ju det att människor söker inte efter information, de väntar sig att få information, det är skillnaden. Du kan ju höra här på Artur, han har ett konkret exempel på vad jag menar. Du Artur, berätta om det här med kassationerna på Vippan.

Ja, vi hade ju gått igenom de indirekta kostnaderna, och då tyckte vi att spillet var alldeles för stort så vi åkte ut på arbetsplatsen för att kolla. Jag tog med mig Janne Svensson, han är bra på att plocka fram idéer. Då började vi i bakändan och tittade i sopcontainerna för det var ju så hemskt mycket sopor där. Då visade det sig att det var ju lättbetong, träpallar och plast. Det var nästan alltsammans. Artur tänder en cigarett, blåser ut röken och fortsätter. Det körde man då in i en sorts låda, dvs man hade gjutit upp ett fack med väggar av nät runt om, där körde man alltså in soporna med småtraktorer. Ja, och sedan kommer det en annan större traktor och packar det där och lyfter över det i en 30 tons container. Och då kollar man ju den också. Då är det 10 kubikmeter luft och resten lättbetong. Varför är det så där då? Ja, då gick man ju ut och kollade.

Vi gick alltså i tre våningsplan. Där stod det i snitt 40 lättbetongblock lösa i varje plan. Plus några hela pallar och några halva. Och det där var alltså soporna. För planen var igenslutna då. Och det här är alltså lättbetong. Lättbetong som kostar pengar. Man kastar alltså bort pengar i containern.

Det var fan, sa Alf, hur kan det bli på det sättet då, är det materialleveranserna som varit felaktiga?

Ja, det har varit materialleveranserna. Det har hela tiden varit för mycket spill, och så har man ökat på leveranserna hela tiden. Man har alltså sagt att det är fel på mängdningen. Men mängdningen är inte fel på. Jag gick in och pratade med Bertil Åkesson, platschefen, om det där för att komma åt spillet på lättbetongen. Då sa han bara att grabbarna hade sagt till honom att det inte var så mycket spill, det skulle bara vara frågan om några stenar. Då kunde jag alltså visa honom hur det verkligen förhöll sig. Och sedan kom jag då på idén att man skulle göra en ramp upp och tippa grejerna ner direkt i den stora containern, så att man kunde köra upp med småtraktorerna, och det snackade jag med Bertil om. Men han tycker inte alls att det är bra. Soporna ska i alla fall komprimeras. Och då kom jag på att man skulle kunna använda den där provvikten som man testar kranarna med och ställa ner den i containern och pressa samman skiten när man ändå provar. Men det gick inte heller. Nej, Bertil menar att det där jobbet skulle traktorn göra för traktorföraren har ju ändå inget att göra under de där timmarna. Så det blev ingen respons alls där inte. Och jag kan ju inte tvinga honom att göra det.

Och det är det som är kärnproblemet, insköt Acke.

Ja, du kan ju se här, fortsatte Artur, jag tog och visade honom att dom gjöt på ett tokigt sätt. Ja, inte tokigt i och för sig. Men de använde en metod som gubbarna inte klarade av. Så jag satte mig ner och kunde visa honom att han kunde spara en miljon med en annan metod. Men tro mig, det tog över sex månader innan man ändrade metod. Och det finns dokumenterat alltsammans på papper. Papper som jag lade fram redan från början, men man trodde inte på mig. Man sa att, nu är det så här och så här och det går inte att ändra på. Det var vad man sa, men till slut insåg man det ju själv då. Det var bara det att man inte ville ta beslut. Det är precis som om de tycker att det här är min metod och den är bra, och du skall inte komma här och säga något annat.

Det är brist på beslutskapacitet, sa Acke. Det är synsättet hos platsledningen som är fel. De har inte förmåga till analytiskt tänkande. De kan inte sortera informationen och sedan dra ut de konsekvenser som behövs för att fatta det rätta beslutet. Så illa är det.

Artur tillade att, i ett fall så hade vi ju en platschef som sa att murarbasen tyckte inte att vi skall göra på det här sättet. Det är alltså så att de hoppas nästan att gubbarna skall sätta sig emot för att de själva skall slippa ändra på sig. Det är skönt att slippa ändra på saker. Men det måste böttna i dålig kostnadskontroll ändå.

Ja, eller dåligt kostnadsmedvetande, sköt Acke in.

De har ju ett standardsvar, fortsatte Artur, och det är att det är för dåligt kalkylpris. Och det försvarar man ju sig med i elva fall av tio. Det är liksom ingen utmaning i att göra det bättre.

Det konstiga är att precis så där är det även om de själva har varit med och gjort kalkylpriset. Det är det lustiga, funderar Acke.

Alf kliade sig fundersamt i huvudet, sedan petade han sig i näsan och sa: Nu kommer du utifrån. Jag menar, att du kommer alltså från kontoret, hur man nu säger, och då säger du till dem att se här killar, här har ni fel. Hade det varit så att de själva kommit på det här, så hade de kanske tagit tag i det. Men nu gör de inte det därför att det här är inte deras idé. Finns det inget sätt att undvika att platschefen ser det här som ett misslyckande för honom själv?

Acke log. Ja, då tror du att du kan ändra på människor då? Jag tror för min del att det här är mycket långsiktigt. Det är en sorts mognadsprocess som människor måste genomgå tillsammans. Jag tycker t ex att det är lyckat det man nu ser händer i barnstugegruppen. Den håller på att utvecklas åt det hållet. Där har man förståelse för varandra och fångar upp problemen. Det är en viss stämning eller arbetsglädje i den organisationen nu.

Artur hummar tveksamt, nåja gjorde de inte ett misstag nu på kvarteret Vreten. Där hade vi ju det här systemet med att plocka in gubbar i ett tidigt stadium i planeringen. Men redan då tycker jag att Sverker (produktionstekniker) hade låst upp det väldigt mycket. Det var grejer som gubbarna inte kunde påverka som sedan sprack, bl a det här att man inte klarade av att sätta upp en kåk om dagen när takläggningen inte gick. Där sa ju jobbarna från början att det här går åt hel-sike, men det var liksom kört redan. De fick ingen respons.

Ja, inflikade Acke, men jag pratade med en av arbetsledarna häromdagen, han hade nog fått det intrycket att jobbarna hade nog fasen kunnat köra ett hus om dagen om de verkligen hade velat.

Jo, men där har vi ju just det, att hade jobbarna varit med i planeringen redan från början så hade man kunnat säga att det här hade väl varit väldigt fint om vi hade kunnat få tätt ett hus om dagen, sa Artur. Men nu var de alltså låsta, ramarna var dragna och då kanske det fick den här effekten att nu ska vi tamej sjutton visa dem att det inte grejar sig.

Det är möjligt, sa Acke, men jag tror att felet var att vi inte hade tillräcklig produktionsberedning där. Det skulle varit produktionsberett på en detaljnivå till. Det var brister i de här grejerna, det vet vi om, men nästa gång då kommer vi ju upp en nivå till.

Jo, men då är vi ju där igen, bröt Artur in, att vi ställer inga krav i det här företaget. Och sedan följer man inte upp det man har bestämt. Man har för fria händer att leka ute på byggerna. Det är alltid svårt att veta hur mycket styrning man ska ha, men nu är det för litet. Varje arbetsplats är ett företag i företaget. Det är ju därför man skiter i hur andra har gjort. Och där måste vi på planeringsavdelningen ta tag i det. Vi måste styra upp hårdare.

Acke vänder sig till Alf. Det var ju därför vi sa att Artur skulle åka runt på arbetsplatserna och vara problemlösare. Det är så det är i vår organisation nu. Det ingår helt enkelt i hans jobb, och jobbarna på arbetsplatserna är medvetna om det.

Ja, jag åker ju ut på arbetsplatserna och stämmer av. Det ingår i mitt jobb, och när jag då går runt för att lära mig själv och för att se om metoderna stämmer, så upptäcker jag ju väldigt mycket på ett naturligt sätt. Oftast är det då så att de tycker inte vid de tillfällena att det är så konstigt. Det är inte det där att nu kommer den här djäkeln och skall kolla oss, det skall ju vara så att det blir en korsbefruktning. Men det är inte alltid det blir det.

Jo du Alf, sa Acke samtidigt som han reste sig upp och sträckte på sig, det är det här förstår du som är det

stora problemet. Hur i all världen får vi killarna på arbetsplatserna att ta emot information och synpunkter.

Frågan blev hängande i luften medan Acke reste sig och samlade ihop sina pinaler. Sedan tillade han: det du Alf, det är nyckelfrågan, tror du vi kan lösa den utan att göra en ny människa? Vi ses klockan nio i morgon mina herrar!

## 1.5 Strategiutveckling i ALFA

### 1.5.1 1971-1976

#### Bakgrund

Företaget ALFA rekonstruerades år 1971 och en målsättning för företagets långsiktiga arbete konkretiserades i 1972 års utvecklingsplan. I denna för företaget första långsiktiga planering fastställdes en målsättning för företagets utveckling. Denna innebar att man borde förskjuta tyngdpunkten av företagets arbetsinsats från produktionsfasen till att bygga upp kompetens i den tidigare liggande idé- och projektutformningsfasen. Dessutom borde företaget ha en internationell inriktning.

Målsättningen konkretiserades sedan i fyra operationella inriktningar:

1. Totalåtagande
2. Låghusbyggande - ett medel främst med sikte på att tillgodose vissa miljökrav
3. Industrialisering - ett sätt att hålla nere kostnaderna och att därigenom åstadkomma en produktionsrationalisering i byggandet
4. Internationalisering - ett sätt att öka marknaden och därigenom också kunskaperna samt att sänka kostnaderna

Man föreställde sig att nergången i det svenska bostadsbyggandet tillsammans med den kraftiga kunskapsutvecklingen i svensk byggnadsindustri såväl när det gäller statsplaneutformning som konstruktion- och produktionsmässiga lösningar borde sammantaget innebära att företaget var konkurrenskraftigt på den internationella marknaden.

#### Erfarenheter

Företagsledningen konstaterar inför 1977 års långsiktplan att man gjort vissa felbedömningar i samband med denna första långsiktplan.

För det första konstaterar man att man har missbedömt sig på den tid det tar att genomföra förändringar i



företagets affärsidé. Ambitionen var för hög. Det tar oerhört lång tid innan ett nytt synsätt tränger igenom en organisation till dess personalen inser önskvärdheten och nödvändigheten av en utveckling i den riktning som företagets strategisyn beskriver.

Detta hänger i sin tur samman med att det är svårt att i en organisation förklara de relativt abstrakta tankegångar som uttrycks i en långsiktig plan.

Ett tredje problem består i svårigheten att få människor att kombinera ett ansvarstagande för den kortsiktiga verksamheten med ett samtidigt långsiktigare ifrågasättande av denna nuvarande, kortsiktiga handlingslinje. Man ställer människor i en svår situation när man å ena sidan väntar sig att de engagerat skall kunna "sälja" företagets nuvarande resurser och affärsyn samtidigt som man kräver av dem att de skall ifrågasätta och diskutera den för att utveckla en ny.

För det fjärde menar man att de långsiktiga planerna tenderar att beskrivas som och uppfattas som en "önskelista" på abstrakt nivå. Man såg inte hur planen skulle kopplas till den pågående verksamheten. Genomförandet var inte genomtänkt.

För det femte menar man också att företagsledningens sida inte har lyckats klara ut för de anställda vad som är mål och vad som är medel. Detta har lett till en viss begreppsförvirring och svårigheter för de anställda att föra ut den nya affärsidén.

#### 1.5.2 1977-1981

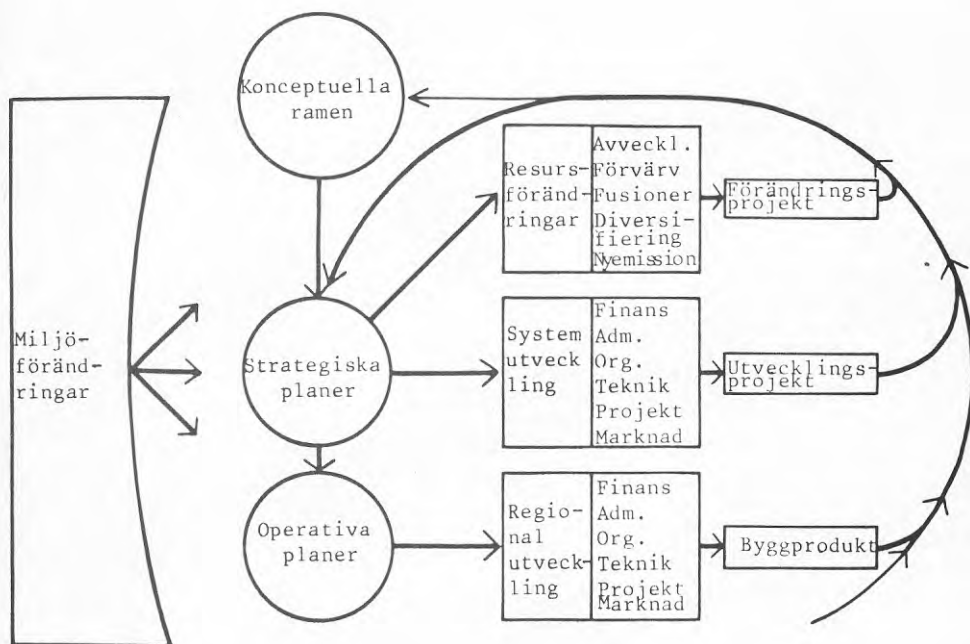
En modell för företagets strategiska arbete

Med hjälp av inkallade konsulter och på basis av ovan redovisade erfarenheter bestämmer företagsledningsgruppen att förankra det strategiska arbetet i en modell. Utifrån denna modell avser företagsledningen sedan att åstadkomma en organisatorisk anpassning på olika nivåer i företaget. (Se figur 1.2)

Företagets huvudinriktning

I den femåriga utvecklingsplan som företagsledningen i ALFA antar för året 1977-1981 anges företagets huvudinriktning under denna tid till att "... under den nu aktuella femårsperioden ... väsentligt förstärka kapaciteten ifråga om att samordna och administrera totala statsdelsprojekt samt att fördjupa kunskapen och öka erfarenheten inom vissa eftersatta delar av samhällsplaneringen". Bakgrunden till denna inriktning är att företagets marknad inte i första hand bestäms av den kvantitativa ramen i form av den totala nyproduktionens storlek när det gäller bostäder i Sverige under den kommande femårsperioden.





Figur 1.2

I stället menar man att det är det ökade behovet av kvalitet inom den kvantitativa ramen som bestämmer företagets inriktning. Kraven på medinflytande, effektivare energihushållning, miljökravens betydelse etc leder till att fokus kommer att ligga på kvalitet snarare än kvantitet. Samtidigt menar man att det finns ett gap mellan de kompetenskrav som kommer att riktas mot entreprenadföretagen och de kompetensutbud som entreprenadföretagen idag erbjuder. Man antyder i långsiktplanen också en klar uppfattning att kompetensen hos byggherrar, framför allt då kommunerna inte heller kommer att svara mot de kompetenskrav som kommer att ställas i kvalitativa termer. Detta bör leda till att det finns en växande marknad för företaget ALFA med denna nya inriktning. Företagets roll i denna nya situation som växer fram är att vara samordnarens och katalysatorns som ser till att tillgängliga resurser på marknaden fungerar så bra som möjligt tillsammans. Optimala helhetslösningar är vad som eftersträvas.

Den slutliga utformningen av företagets huvudinriktning blir följande:

"Att göra ALFA till ett tongivande företag inom området samhällsbyggande med tyngdpunkten lagd på fysiska och sociala helhetslösningar. Tillväxt skall i första hand ske inom samhällsbyggandets kunskapsintensiva delar."

## Huvudstrategier

För att närma sig denna målsättning anser man sig inom företaget ha olika instrument eller styrmedel. Man delar upp styrmedlen i följande underrubriker:

- Val av marknads- och produktinriktning
- Organisationsinriktning, uppbyggnad och utveckling
- Teknisk/administrativ utveckling
- Speciella profilskapande åtgärder
- Yttre organisationsutveckling till vilken hänförs frågor om eventuellt samarbete med andra företag

I den fortsatta diskussionen skall framför allt de två första huvudrubrikerna granskas.

Följande huvudstrategier valdes för att precisera marknads- och produktinriktningar:

Huvudstrategi 1: Totalåtaganden med inriktning mot bostadsområden, bostadskomplement, skolor, centrumanläggningar och kontor - såväl ny- som ombyggnadsprojekt.

Huvudstrategi 2: Ledningsuppdrag för totala samhällsprojekt där företaget är inlejd resurs hos en beställare. I sådana projekt avstår företaget från egen verksamhet som kan skapa mot beställaren stridiga intressen.

Till detta fogar man så en förteckning över ett antal så kallade stödande strategier:

- Anläggningsarbeten och markbehandling med tyngdpunkt på bostadsområden
- Nyckelfärdiga styckehus och fabrikstillverkade specialbyggnader
- Produktionsentreprenader
- Utvecklingsprojekt, t ex miljöteknik och energihushållning

De verksamhetsgrenar som man etiketterar "stödande strategier" markerar att kunskap inom dessa verksamhetsgrenar är viktig för att lösa problemen inom huvudstrategiernas ram, men innebär också en markering att dessa verksamheter endast skall bedrivas i den mån de verkligen är stödande för huvudverksamheten och därför långsiktigt motiverade inom den totala företagsinriktningen.

## Organisationsinriktningen och organisationsutvecklingen

Den tidigare genomförda matrisorganisationen med regioner som producerande enheter och huvudkontoret som servicegivande bör nu förstärkas inför den nya verksamhetsinriktningen. Också Stockholmsregionen som tidigare sorterat under VD bör nu få en egen regionschef med samma marknadsförings- och produktutvecklings- och produktionsansvar som övriga regionchefer. Dessutom menar man att vissa centrala och gemensamma resurser måste förstärkas dels för att skapa och föra ut policier i företaget i olika frågor, dels för att stödja och utbilda produktionsorganisationerna inom sina specialområden, men också inom nya resultat och produktområden.

Organisationen är således baserad på förutsättningen att ansvaret delegeras till regionerna för den direkta affärsverksamheten på de lokala marknaderna, kompletterad med en central styrning och kontroll. Denna styrning bör utövas via de vanliga planeringsinstrumenten såsom utvecklingsplanen, budgets och utbildning.

På den sista punkten anger man att ett av de viktigaste medlen för en effektivisering av verksamheten kommer att vara den fortgående organisationsutvecklingen. Tyngdpunkten kommer därvid att läggas dels på hur formerna för samarbetet i organisationen skall utvecklas, dels på en höjning av de enskilda medarbetarnas kunskaper och kompetens att lösa sina uppgifter. För att åstadkomma en systematisering av detta arbete inför man begreppet ALFA-skolan. ALFA-skolans viktigaste uppgift blir att finna former för hur man skall träna medarbetarna i konkreta arbetsuppgifter. Man lägger också stor vikt vid att förbättra affärsmässigheten i regionorganisationens projektbedömning.

Man betonar också att kunskapstillväxten måste ske genom en på sikt ändrad personalstruktur. Företaget måste framöver innehålla människor som har andra kunskaper än de som traditionellt är representerade i ett byggföretag. Detta kan ske antingen genom rekrytering eller utbildning. Också samarbete i olika former med andra företag betonas som en möjlig väg.

### Genomförande av företagets utvecklingsmodell

I utvecklingsplanen understryker företagsledningen att man ser på den långsiktiga planeringen i företaget som en ständigt pågående process, speciellt hos företagsledningen. Man betonar också att denna strategiska process inte bara hör hemma i en liten exklusiv grups stängda kammare. Fler människor måste engageras i de långsiktiga utvecklingsfrågorna, men hur många?

Man fastlägger som en grundläggande princip att de som aktivt kan påverka utvecklingen eller direkt berörs av den bör involveras i hela arbetet, medan övriga skall ges en grundlig information om innehållet i den mer

färdigt utformade planen som omfattar en viss tidsperiod. I praktiken säger man att ett fyrtiotal personer har varit engagerade i större eller mindre utsträckning under framtagandet av den föreliggande utvecklingsplanen. Skälet till att man engagerat så många människor i det strategiska arbetet är att man från början sett planeringsarbetet som en förberedande inlärningsprocess beträffande den verksamhet som skall bedrivas. "Arbetet kan med andra ord i många avseenden betraktas som en propedeutisk kurs i ALFA-skolan. Företagsledningens uppgift är i stor utsträckning att fungera som lärare och katalysator i denna process."

### 1.5.3 Anpassning till den nya strategisynen

1977

#### Strategiförståelse

- Fråga: Hur många är det i det här företaget, tror Du, som har levt sig in i den nya affärsidén?
- Regionchef 1: Från början kanske inte mer än två till tre personer.
- Fråga: Hur är det nu då? Vilka är det som är bärare inom organisationen av den här affärsidén?
- Regionchef 1: Jag skulle tippa så där åtta personer. Om vi säger fem som kan den och, säg, åtta som arbetar efter den i någon mån.
- Fråga: Hur många i företaget skulle inför en grupp av utomstående personer kunna redogöra för affärsidén, för bakgrunden till den, uppbyggnad och syften?
- Regionchef 1: Tre.

Ovanstående utdrag ur en intervju redovisar situationen som den uppfattas av en av regioncheferna i landsorten i slutet av 1977. Hans beskrivning stöds också av uttalanden från andra personer i företaget. Affärsidén uppfattas vara så svår, så komplex, att det krävs lång tid att föra ut den till företagets medarbetare på ett bredare plan.

En annan regionchef citerar och instämmer i ett yttrande från personalchefen som just slutat i företaget, "jag känner mig rätt misslyckad här i företaget för jag har inte fått ut företagsledningens budskap och jag har inte kunnat förankra tankegångarna i regionerna". Samme regionchef understryker att det myckna prattet om medbestämmande och samråd kan förleda en att tro att ALFA är långt framme i dessa frågor. Själv menar han att företaget har mycket kvar att göra på den punkten.

### Strategibärare i ALFA

Som påpekats ovan under rubriken Genomförandemodell, var företagets grundläggande princip att endast de som aktivt kan påverka utvecklingen eller direkt berörs av den engageras i det strategiska arbetet. Inom ALFA kan man urskilja två grupper av människor som i första hand deltagit i arbetet i sådan utsträckning att de kan anses vara bärare av strategin. Utöver VD, vVD och personalchef, högst tre personer, alla i Stockholm. Under 1977 slutar såväl vVD som personalchefen sina anställningar på företaget (samma två personer var aktivt engagerade i att företaget deltog i föreliggande forskningsprojekt). Två av de viktigaste strategibärarna försvinner således ur företaget under den nya affärsidéns första genomförandeår. Detta uppfattas rakt igenom företaget som en svår begränsning i det strategiska arbetet. Framför allt vVD beskrivs som den som klarade att greppa över hela utvecklingsarbetet. Han kunde översätta den "konceptuella ramen" till strategiska planer och operativa avväganden.

Konsekvenserna av detta beskrivs värtaligt av flera personer i organisationen så, att företagets centrala nervbanor därigenom har opererats bort. Med framför allt vVD, men också med personalchefen, försvinner de kommunikationskanaler som för ut och översätter VD:s styrimpulser. Framför allt regioncheferna har upplevt vVD som en oerhörd tillgång genom att han alltid funnits tillgänglig för diskussioner om praktisk problemlösning.

Den situation som VD hamnar i kan illustreras med följande exempel. Som en direkt följd av den uttalade affärsinriktningen kallar VD under slutet av våren 1977 till ett möte för att diskutera en utveckling av företagets produktionssystem. Gruppen kommer fram till ett förslag att upprätta en separat organisation för kreativt problemlösningsarbete kring nya produktionssystem. Man påpekar speciellt att denna organisation inte får arbeta fristående, utan måste knytas till det dagliga arbetet i företagets projekt. Vid mötet deltar förutom VD och regionchefen för Stockholm också för Stockholmsregionens produktionstekniska chef samt den medarbetare som centralt i företaget är ansvarig för produktionssystemens utveckling. Som administrativt ansvarig för den separata organisationens arbete utses en femte person, icke närvarande på mötet.

När forskarna drygt ett år senare följer upp vad som hänt genom frågor till några av de vid mötet deltagande personerna, visar det sig att, "som med allt annat, som inte är förankrat i linjen, så har det kapsejsat".

När utvecklingsplanen tagits inom företaget vinnlägger sig VD om att initiera aktiviteter på olika håll inom företaget för att "sätta kött på" affärsidéns skelett. Med bortfallet av vVD och personalchefen försvinner förutsättningarna för att uppnå en kontinuitet i förverkligandet av strategisynen. Till detta bidrar också,



genom att personalchefen slutar, att ALFA-skolan inte praktiskt förverkligas under året. Man har under senare delen av 1976 externt rekryterat en person att under personalchefen arbeta med personalutbildningen inom företaget. Denne måste nu inrikta sig på att först lära känna företaget för att självständigt kunna initiera och driva verksamheten.

1978

Under 1978 ersätter man personalchefen och vVD. Någon ny befattning som vVD tillsätts inte. Däremot externrekryterar man en person för att ta hand om ekonomi- och finansfrågor. Internt rekryteras en ny personalchef. Den nye ekonomichefen genomför under slutet av 1977 och början av 1978 en grundlig genomgång av företagets aktuella administrativa system. Inom personalområdet inriktas utvecklingsarbetet på utarbetande av policy och riktlinjer för personalfunktionen. Personaladministrativa tjänster inrättas på varje region.

Först under 1978 kommer arbetet med ALFA-skolan igång i någon större utsträckning. Huvudinriktningen blir från början chefs- och grupputveckling.

Slutsatsen är att före årsskiftet 1978/79 förelåg inte de organisatoriska och administrativa förutsättningarna för ett brett genomförande av affärsidéns ursprungliga målsättningar. Huvudskälet till den bristande organisatoriska anpassningen visavi den nya affärsidén torde vara förlusten av två av de tre ursprungliga ägarna till företagets strategiska syn.

Det är intressant att notera att företagsledningen 1976 i arbetet med den strategiska planen själva poängterar vikten av en fungerande organisationen:

"En förutsättning för ett verkningsfullt planeringsarbete är en fungerande organisation. En stor del av tiden från 1971 till idag har använts till ett sökande efter lämplig organisationsform och tillräckligt kvalificerade nyckelpersoner. Det förefaller som vi först nu har hygglig plattform i detta avseende att stå på."

Även i övrigt visar sig erfarenheterna från det tidigare långsiktssarbetet upprepas under 1977 och 1978. Dessa erfarenheter har vi tidigare redovisat i detta kapitel i avsnitt 1.2 Erfarenheter. Avslutningsvis kan man bara notera att en del av de problem som berörts här ovan skulle kunna ha hanterats i en företagsgemensam ledningsgrupp. Bortfallet av nyckelfigurerna i företaget skulle kunna ersatts med ett ledningssamråd där VD och regioncheferna gemensamt diskuterade strategisynens förverkligande i organisationen. Regioncheferna företrädde under hela 1978 mycket starkt denna uppfattning, men vann inget gehör.

## 1.6 En berättelse om ett företags uppgång och fall BETA

I september 1977 inställde Byggföretaget BETA AB betalningarna och inledde förhandlingar med borgenärerna om ackord. Ackordsförhandlingarna misslyckades, varför företaget beslöt att begära sig i konkurs under oktober månad samma år.

Konkursen innebar slutet för ett företag som under en tioårsperiod genomgått en kraftig expansion, men där företaget inte lyckats hitta en ny marknad när dess huvudmarknad försvann. På de här sidorna har vi beskrivit företagets utvecklingsförlopp under tioårsperioden. Beskrivningen är baserad på det historiska material vi kom över i samband med konkursen samt på egna iakttagelser och intervjuer under det sista året.

### 1.6.1 Kort historik

Företaget bildades 1964 och under de fyra första åren bestod företagets verksamhet i huvudsak av arbeten åt en uppdragsgivare. Vid årsskiftet 1967/68 stod ägaren inför en valsituation där han övervägde att lägga ned verksamheten. Han valde i stället att fortsätta och beslutade samtidigt att tillsätta en ny verkställande direktör. Detta skedde under våren 1968. Ett år senare flyttade ägaren till annan ort, där ett koncernkontor öppnades samtidigt som andra företag nybildades och köptes.

### 1.6.2 Utvecklingen 1968-1972

Den nye verkställande direktören kom från ett medelstort byggföretag där han varit arbetschef. I och med dennes tillträde började en expansiv period för BETA, vilket framgår av följande utdrag ur årsredovisningarna för perioden 1968-1972.

Tabell 1.2 Utdrag ur årsredovisningar 1968-1972

År	Antal tjänstemän	Antal kollektiv- anställda	Årsomsätt- ning (mkr)
1968	10	-	8
1969	26	85	14
1970	33	98	22
1971	41	100	23
1972	58	145	38

Företagets huvudsakliga verksamhet under denna expansiva period bestod av mark- och anläggningsarbeten inom Stockholmsområdet. Lönsamheten ansågs god. Vinsten uttryckt i procent av omsättningen varierade under

åren mellan 1 och 3 procent, vilket låg i nivå med branschen i övrigt. Förräntningen av investerat kapital låg något över branschens genomsnitt. Problemet var företagets likviditet som under hela perioden var mycket låg. Förhållandet mellan omsättningstillgångar och kortfristiga skulder var 1:1. Aktiekapitalet ökades med 50 procent och checkräkningslimiten höjdes för att klara likviditeten.

År 1972 var företaget ett etablerat medelstort byggföretag med goda framtidsutsikter. Företagsledningen bedömde att företagets styrka var en väl avgränsad beställarfördelning på en lokal marknad.

Företagsledningens slutsatser efter en verksamhetsanalys 1972:

"Det dominerande intrycket vid en analys av BETA är god verksamhetsinriktning hos ett mycket effektivt företag, god lönsamhet och ett uttalat behov av ökat eget kapital för att minska riskerna vid underfinansiering i form av känslighet vid tillfälliga bakslag och tidvis sårbar likviditet. Särskilt observeras riskerna vid en avbruten eller avstannande omsättningsökning."

För att behålla den gynnsamma situationen gjorde företagsledningen bedömningen att en kontrollerad omsättningsökning till 60-70 mkr 1977 var lämplig. Någon anledning att ändra strategi fanns inte.

### 1.6.3 Utvecklingen 1972-1975

Utvecklingen 1972-1975 kännetecknades av en stabilisering av omsättningen och med bibehållen arbetsstyrka.

Verksamhetsinriktningen breddades något, men huvudinriktningen var fortfarande mark-, grund- och exploateringsarbeten. En viss avmattning inom verksamhetsområdet började märkas under perioden, vilket kunde kompenseras med en mer omfattande geografisk spridning av verksamheten. Nya verksamhetsinriktningar som t ex industribyggen bedömdes av företagsledningen vara mindre intressant.

Ur årsredovisningen för perioden kan följande siffror utläsas:

Tabell 1.3

År	Antal tjänstemän	Antal kollektivanställda	Årsomsättning (mkr)
1972	58	145	38
1973	55	145	45
1974	55	160	45
1975	54	127	51
1976	50	101	45

#### 1.6.4 Utvecklingen 1975-1977

Under perioden 1975-1977 stabiliserades företagets verksamhet på en omsättningsnivå på ca 45 miljoner kronor. Antalet anställda minskade något. Verksamhetens inriktning breddades till att i större utsträckning omfatta även industribyggen.

Breddningen av verksamheten var i huvudsak ett resultat av att marknaden för den tidigare verksamheten, dvs mark- och anläggningsarbeten, kraftigt minskade. Företaget var därför tvunget att söka sig till nya marknader för att kunna upprätthålla omsättningsnivån.

Breddningen av verksamheten var från företagsledningens sida inte önskvärd, utan var snarare nödvändig med tanke på den expansiva strategi man valt. Den expansiva strategin var också nödvändig med tanke på den finansiella situationen. Företaget måste använda förskott på pågående arbeten till att betala fakturorna för avslutade arbeten.

Den direkta konkursorsaken var att företaget inte lyckats skaffa sig tillräckligt många pågående arbeten för att få in förskott för att betala gamla fakturor. Under 1976 var man också tvungen att ta förlustobjekt. Eftersom företagets övriga tillgångar var låsta i krossmaterial och maskiner hade man inte möjlighet att snabbt realisera dessa tillgångar. I slutskedet sänkte dessutom företagets bank checkräkningskrediten från 1,5 miljoner kronor till 1 miljon kronor, vilket påskyndade konkursen.

#### 1.6.5 Några försök till förändring av strategin

På den strategiska nivån kan man identifiera två klara försök till strategiska förändringar. När anläggningsmarknaden började krympa, försökte företaget att övergå från en snäv marknadsinriktning till en bredare som också omfattade industribyggen. En annan strategisk förändring var att man 1976 beslutade att övergå från de tidigare expansiva planerna till en stabilisering av den dåvarande verksamhetsnivån till dess marknaden blir mer expansiv.

Övergången från en snäv till en bredare marknad påskyndades av att företaget behövde objekt för att sysselsätta sin personal och för att få ut förskott på pågående arbeten för att betala gamla fakturor. Förändringarna försvårades av att företagets kompetens och rutiner var uppbyggda efter anläggningsverksamhet och dessa kunskaper kunde inte direkt överföras till industribyggnadsverksamheten. Det fanns också mycket klara värderingar inom företaget att man i huvudsak skulle vara ett anläggningsföretag som endast byggde industrier för att kunna fortsätta att expandera. Detta hindrade inriktningen mot industribyggande. Eftersom företaget dessutom beslutat att stabilisera verksamhetsnivån gjordes ingen rekrytering för att få industri-

byggarkompetens. En faktor som ytterligare försvårade en förändring av strategin var att även industribyggarmarknaden började krympa, vilket medförde en allt hårdare konkurrens även på den marknaden.

Förändringen från en expansiv till en konsoliderande strategi stöddes endast av den situation företaget befann sig i. Denna förändring var bara tänkt att genomföras tills dess "anläggningsmarknaden kom åter".

#### Grupparbetsuppgift 1

Diskutera företagets strategi; vilka hot och möjligheter finns med en sådan strategi? Hade företaget kunnat räddas? I så fall, hur då?

Kommentarer:



### 1.6.6 Kalkyleringen: Ett problem vid förändringsförsöken

I samband med att företaget mer började bygga industrier upptäckte man ett allt starkare behov av att få bättre och mer detaljerade kalkyler. Man fann också att man behövde förbättra sina rutiner för samordning av underentreprenörer. Även den ekonomiska uppföljningen av projekten behövdes förbättras och vidare ville man bättre utvärdera de underentreprenörer företaget anlitat. Det här ställde nya och annorlunda krav på kalkyleringen, produktionsplaneringen och resultatredovisningen.

Efter hand som företaget genomförde allt fler anläggningsobjekt, byggde man upp ett kunnande om inte bara produktion av sådana objekt, utan också om de kostnader man hade att räkna med för objektet. Dessa kunskaper gjorde att man lärde sig tumregler för vilka kalkylsiffror som gällde vid olika kalkylmoment. Tron på tumreglerna ökade så länge företaget expanderade. Till slut lärde sig såväl kalkylatorer som företagsledningen att tro på ett mycket magert kalkylunderlag. Kalkyler på miljonbelopp kunde bestå av ett fåtal kalkylposter nedskrivna för hand på en A-4 sida.

Under den expansiva perioden balanserades sämre resultat mot bättre, men efter hand blev de sämre resultaten allt vanligare.

När resultatförsämringarna började komma uppmärksammades en annan svaghet i företaget: Efterkalkylen. Det egentliga resultatet av ett objekt förelåg alltså långt efter genomförandet av objektet, varför korrigeringar av pågående objekt och lärdomar från ett objekt till ett annat gjordes alltför sent.

När verksamhetsinriktningen breddades till att i större utsträckning omfatta industribyggen, gick det inte att använda det tidigare tumregeltänkandet vid kalkyleringen. En av kalkylatorerna lyckades inte ändra sitt kalkyleringsbeteende tillräckligt snabbt och eftersom företaget hade stort behov av nya objekt lämnade företagsledningen in anbud på mycket knapphändigt underlag. Genomförandet av dessa objekt blev både dåligt planerat och illa uppföljt.

En av företagets tre kalkylatorer började under företagets sista år att lära sig att göra mer noggranna kalkyler för industribyggen. Han fick hjälp med det genom att börja arbeta mer intimt med en av de produktionsgrupper som byggde industrier. Nya kalkyleringsmetoder började utvecklas, men dessa hann inte börja tillämpas innan konkursen.

Den ekonomiska uppföljningen hann företaget inte förbättra innan konkursen. Åtgärder vidtogs genom att företaget investerade i en koncerncentral dator. Den investeringen tycktes under det år datorn var i drift snarast försämrade uppföljningsarbetet. Ett exempel är att resultatredovisningen från januari månad för ett

av projekten anlände till byggplatsen i juni. Eftersom platschefen slutade den manuella uppföljningen vid övergången till datorsystemet innebar detta att en ordentlig resultatuppföljning inte gjordes under detta halvår.

Efter hand som företagets verksamhet vidgades till att omfatta industribyggen ökade kraven från byggplatsledningen och byggarbetarna på en förändrad produktionsplanering. I första hand var det ett stort antal underentreprenörer som påverkade kraven. För att kunna leva upp till de förändrade kraven avsattes en arbetsledare till att göra inköp av material, hålla kontakt med underentreprenörerna och planera produktionen.

#### Grupparbetsuppgift 2

I det här företaget kan man märka att möjligheterna att genomföra de strategiska besluten påverkas av utformningen av företagets organisation och administrativa system. Hur ser det ut i Ditt företag?

Kommentarer:

### 1.6.7 Organisationsklimatet under det sista året

För platschef och arbetsledare på byggarbetsplatsen var en av de viktigaste frågeställningarna att lösa byggarbetarnas bristande engagemang i planering av sitt eget arbete. Arbetsledarna menade att arbetarna ville ha allting dukat och att de stod och väntade på att arbetsledarna skulle komma och servera i stället för att själva ta initiativet. Arbetsledarna menade att ett sätt att komma åt det här var att få ett bättre samarbete mellan arbetsledare och arbetare. Man menade också att en effektivare information om verksamheten skulle kunna förbättra samarbetet. För att förbättra informationssituationen vidtogs en rad åtgärder. Exempelvis deltog lagbasen vid underentreprenörs- och byggmöten. Lagbasen började också delta vid planering av veckans produktion. Någon märkbar förändring av arbetarnas engagemang i arbetet kunde inte arbetsledarna notera. Eftersom man inte gjorde det så blev också de gemensamma planeringsmötena allt mer sällsynta och lagbasen slutade att medverka vid underentreprenörsmöten.

Från arbetarnas sida önskades en bättre planering av arbetet. Arbetarna ville också ha en bättre ordning på verktygssidan. Ett annat starkt önskemål var att få en klarare bild av resultatet på arbetsplatsen och att tidigare få besked om vilka nya objekt företaget fått.

Bland byggnadsarbetarna fanns en ganska klar bild av åt vilket håll företaget gick.

- "Det här företaget har sett sina bästa dar"
- "Undra om vi klarar julen?!",

var uttryck som yttrades halvt på skämt halvt på allvar. Samtidigt fanns där en oro för framtiden. Enskilda byggnadsarbetare undrade om det inte var dags att se sig om efter ett nytt företag, man pekade samtidigt på den då höga arbetslösheten inom branschen.

Hos platsledningen och arbetsledarna för de objekt som ingick i denna studie fanns också en oro för framtiden, men samtidigt fanns där också en optimism grundad på att vad man kunde se av resultaten från de egna pågående objekten borde det bli ett visst överskott. Det fanns också en viss entusiasm för att göra förändringar i sättet att jobba på arbetsplatsen. Entusiasmen växlade dock då och då till ett slags apati då man frågade sig: "varför gör vi detta då det ändå kommer att gå åt h-e".

I företagsledningen var man medveten om att företaget låg illa till och att det inte behövdes särskilt mycket förrän konkursen var ett faktum. Hur låget egentligen var, var däremot oklart även för företagsledningen.

Två månader innan betalningsinställelsen gjordes en omorganisation i syfte att eliminera den produktionsgrupp som visat det sämsta resultatet. Ungefär samtidigt engagerade sig också företagsledningen i förhandlingar om avskedande av en kalkylator som bedömdes ha orsakat ett antal förlustobjekt.

I detta klimat av ständiga "ups and downs" på alla organisatoriska nivåer utvecklades olika grupperingar som riktade en stark misstro mot varandra. De olika produktionsgrupperna skyllde på varandra. Enskilda personer utsågs till syndabockar. De fackliga representanterna anklagades för bristande lojalitet av företagsledningen och företagsledningen anklagades för inkompetens och bristande samarbetsförmåga.

Samtidigt som det uppstod djupa sprickor i företaget stärktes banden mellan medlemmarna inom de olika grupperna.

I detta klimat skulle byggnadsarbetarna engagera sig mer i sitt eget arbete.

Platsledningen hittade nya bättre arbetssätt för en effektivare produktion. Kalkylatorerna utvecklade nya metoder för kalkylering och uppföljning, och företagsledningen hittade nya framgångsrika marknader.

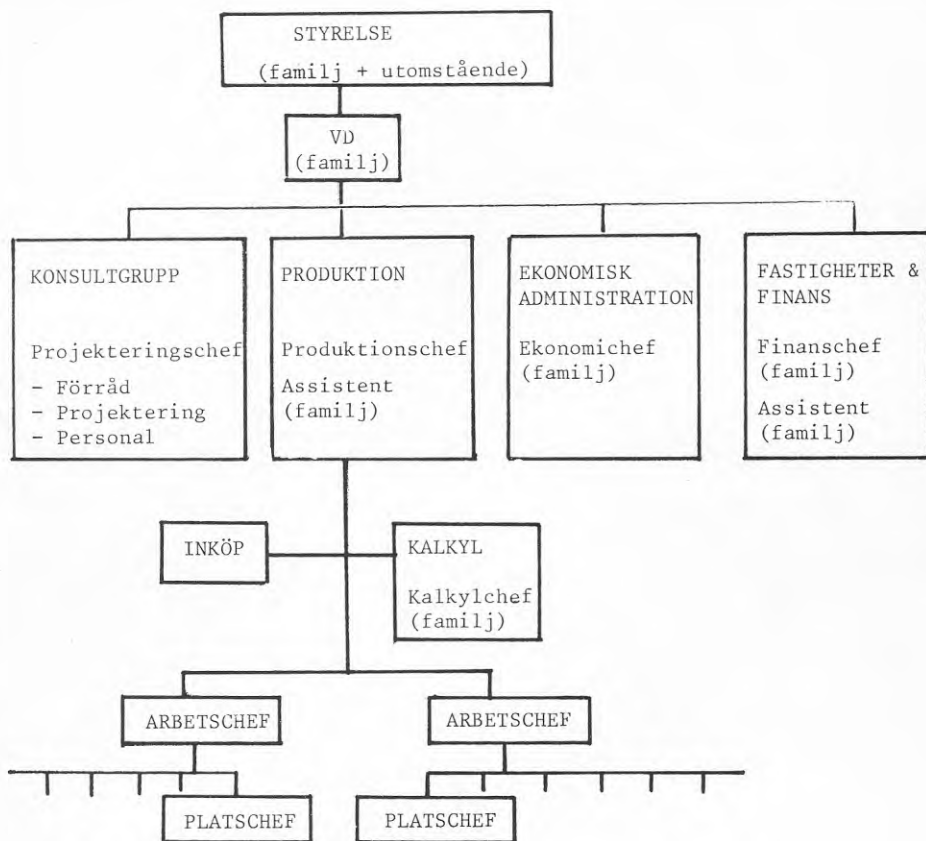
### Grupparbetsuppgift 3

Här kan vi se ett exempel på ett företag som försöker åstadkomma förnyelse i en krissituation. Vad är det som hindrar eller möjliggör förändringar i kriser och hur hade detta företags ledning kunnat agera för att bättre utnyttja krissituationen för förändring?

Kommentarer:

## 1.7 Byggnadsföretaget GAMMA AB och dess omvärld

GAMMA är ett familjeägt företag verksamt inom Stockholmsområdet. Det sysslar både med egen regi- och entreprenadverksamhet, antingen av nyproduktion eller av ombyggnadskaraktär. Företagets organisation visas i figur 1.3.



Figur 1.3 GAMMA:s organisationsplan  
(familjemedlemmar anges inom parentes)

Det finns fyra grupper som svarar direkt under verkställande direktören:

- En fastighets- och finansavdelning som svarar för förvaltningen av de byggnader som ägs av företaget samt medverkar till inköp och avyttring av fastigheter inom företagets ombyggnadsverksamhet.
- En ekonomi- och administrationsavdelning som svarar för de löpande ekonomiska och administrativa transaktionerna i firmans verksamhet.



- En konsultgrupp som svarar för projekteringsarbetet, dvs framställningen av olika ritningar från principskisser till detaljritningar i konstruktionsarbetet, personalarbete inklusive rekrytering och utbildning samt förvaltningen av företagets centrala materialförråd.
- En produktionsavdelning som svarar för byggnadsverksamheten. Under produktionschefen finns ett par arbetschefer som i sin tur svarar för ett antal enskilda projekt som bedrivs av platschefer i samarbete med arbetsledare och lagbaser. På kontoret finns det en inköpsgrupp och en kalkylgrupp som är knutna till produktionsavdelningarna.

Verkställande direktören svarar inför en styrelse. Styrelsen fattar beslut om fastighetsköp, finansieringsfrågor samt större organisationsförändringar.

Företaget präglas mycket av det faktum att det är ett familjeägt företag. Det bildades för omkring 50 år sedan av fadern till den nuvarande verkställande direktören. Styrelsen består av representanter för familjen och några utomstående. Flera nyckelfunktioner i företaget innehas av familjemedlemmar och de flesta av de uttalade "påläggskalvarna" i företaget är medlemmar i familjens yngre generation.

(Vilka nyckelbefattningshavare i organisationen som tillhör familjen visas i figur 1.3)

Företaget är erkänt som seriöst och stabilt. Det är ett medelstort företag som inte har några planer eller aspirationer på en betydande tillväxt. Dess namn associeras först och främst med dess ombyggnadsverksamhet.

Som tidigare nämnts präglas organisationen i hög grad av sin ägarform. Det är meningsfullt att klassificera dessa nyckelpersoner i två grupper: de som tillhör familjen ("klanen") och de som inte tillhör familjen. Familjen innehar samtliga poster som kontrollerar företagets finanser och, kanske viktigare, dess intäkter, dvs verkställande direktören, fastighetschefen och ekonomichefen. De chefer som inte tillhör familjen finns inom de byggtekniska delarna av företaget, konsultgruppen och produktionen. Denna tudelning av företaget och den kraftiga familjeprägeln har varit av central betydelse för de strategiska funderingar och de förändringsansatser som har gjorts inom företaget under andra hälften av 1970-talet.

Under grundarens sista år inom företaget genomgick man en svår period när företagets överlevnad hotades. Vid denna tidpunkt lämnade en av hans söner sin anställning i en annan bransch för att överta rollen som verkställande direktör. Under sina första år i denna befattning anställde den nye verkställande direktören en rad unga ingenjörer som projektledare. Dessa ingenjörer

utvecklades tillsammans med VD och företaget för att nu sitta på nyckelpositioner inom de byggtkniska delarna i företaget. Ledningen börjar närma sig tidpunkten för ytterligare en generationsväxling. Hur en sådan växling skall planeras och genomföras är en av de strategiska huvudfrågorna som verkställande direktören arbetar med.

När den nuvarande verkställande direktören övertog rodret i GAMMA satsade han på entreprenadverksamhet, särskilt byggandet av affärslokaler. Verksamheten skapade tillräckligt överskott för att möjliggöra en satsning på egen regi-projekt. Han köpte fastigheter som byggdes om och såldes. Denna typ av projekt kom att bli företagets huvudverksamhet. Ombyggnaden av hyresfastigheter blev ett omdebatterat ämne för ett antal år sedan. Man talade om lyxsanering. Även försäljningen av sådana ombyggda fastigheter såsom andelslägenheter med hjälp av sk strimlade lån blev omdiskuterat. Det ledde till en förändring i det politiska klimatet i Stockholm och kommunen förhindrade försäljningen av fastigheter till detta ändamål. GAMMA återgick då till entreprenadverksamhet, speciellt med kommunala objekt. Hösten 1976 vann de borgerliga partierna majoritet i stadshuset och förutsättningarna för fastighetsköp och saneringar förändrades till det positiva igen. Den korta valperioden och det jämna politiska läget gör saneringsmarknaden mycket osäker på sikt.

#### 1.7.1 GAMMA:s strategiska frågeställningar

Det är naturligt att verkställande direktören och ägaren spelar en mycket central roll i företaget. Det är han som har initiativet i funderingarna kring de strategiska frågeställningarna. Dessa frågor diskuteras först och främst i två grupper: styrelsen och produktionsrådet. Den senare gruppen består av verkställande direktören och produktionschefen, projekteringschefen och en arbetschef. ("Det gamla produktionsgardet".)

De strategiska funderingarna i företaget har kretsats kring två huvudfrågor:

- "Överlevnadsproblematiken": Hur kan man bevara företagets väsentliga familjekaraktär i framtiden?
- "Marknadsproblematiken": Var finns företagets nisch på morgondagens marknad?

#### 1.7.2 Familjeföretagets överlevnad

Överlevnadsproblematiken är starkt knuten till företagets inre effektivitet. VD är angelägen att sörja för företagets ledningskapacitet under en period när det skall ske en generationsväxling på många av de högre chefsbefattningarna. Dels behöver man få fram

kompetenta chefer som skall axla ansvaret för företagets drift och utveckling, dels skall man eftersträva en mer systematisk planering av personalutvecklingsansatserna på samtliga nivåer i företaget. Denna senare utvecklingsansats får ses som ett medel att främja personalens engagemang och att utveckla kompetensen hos samtliga personalkategorier i företaget. Det är också ett sätt att främja flexibiliteten i produktionsarbetet och att få till stånd en förbättrad samordning mellan olika delar av företaget.

Företagets gamla familjekaraktär återspeglas inte enbart i dess ägandestruktur utan även i dess chefsbemannning. De viktigaste personerna i detta sammanhang för framtiden är verkställande direktörens egna söner. Hans bedömning är att en viktig del av den omedelbara strategiska planeringen är att få till stånd en planerad erfarenhetstillväxt för sina söner, helst utanför det egna företaget. Detta utvecklingsprogram bör leda till att sönerna får överta ansvaret för företaget inom en tioårsperiod.

VD har mött en rad praktiska svårigheter med att få till stånd ett sådant högtrycksutvecklingsprogram. Den erfarenhet som erfordras för att överta företaget måste skaffas inom de högre befattningarna i byggnadsföretaget. Möjligheterna till en sådan planerad utbildning och erfarenhetstillväxt är större inom de större byggnadsföretagen. Men konkurrensen om högre befattningar är hård i dessa företag och många av företagen satsar på internrekrytering. Dessutom kan personalorganisationerna utgöra en spärr som förhindrar externrekrytering. Dessa förhållanden gör det mycket svårt att ordna en extern lösning, och sönerns erfarenhetstillväxt får planeras i första hand inom det egna företaget.

Om verkställande direktörens planer för sönerna genomförs, kommer det att ta fem-tio år innan de är klara att överta företaget. Innan dess skulle den nuvarande verkställande direktören trappa ner sitt engagemang i företaget. Detta innebär att företaget har ett chefsförsörjningsproblem även på kort sikt. En för ägarna lämplig lösning vore att kontraktsanställa en vice verkställande direktör, som skulle kunna fungera dels som en "ledningsförvaltare", dels som en personlig handledare åt sin efterträdare. Denna roll har visat sig svår att fylla. Trots att arbetsuppgifterna är mycket stimulerande, verkar befattningens förvaltningskaraktär föga attraktiv för lämpliga kandidater.

Detta specifika fall belyser ett allmänt förhållande av strategisk karaktär i företaget, nämligen chefsutvecklingen och karriärplaneringen på de högre nivåerna i företaget i stort. På kort sikt är ett mindre företag som detta mycket sårbart för personalomsättning bland högre chefer. Denna risk kan väl underskattas när de berörda medarbetarna har varit i företaget länge. Ett besvärligt problem som kan uppstå och som kan försvåra såväl chefsutveckling inom det egna företaget som externrekrytering är att företagets familjekaraktär sätter

vissa gränser för den enskilde medarbetarens möjligheter till utveckling och befordran. Även om många medarbetare i GAMMA verkar uppleva det så att företagets familjekaraktär sätter bestämda gränser för deras möjliga karriärbana inom företaget, så verkar detta betraktas som ett naturligt förhållande.

Företagets framgångar och utveckling är förstas intimt kopplade till hela personalens engagemang i verksamheten. Företagsledningen i GAMMA har ägnat mycket uppmärksamhet åt åtgärder för att utveckla arbetsledare och höja samtliga anställdas engagemang. Dessa åtgärder beskrivs längre fram i samband med utvecklingen av produktionssystem i företaget.

### 1.7.3 Företagets plats på byggmarknaden

GAMMA arbetar med ett par stora frågor beträffande dess relationer till omvärlden. En mycket viktig fråga är att klargöra vilken företagets egentliga affärsidé är. Vilken är deras särpräglade kompetens? Har företaget någon speciell plats på marknaden?

Under flera år skaffade man sig mycket erfarenhet och ett positivt renommé inom ombyggnadsverksamheten. Ett förändrat politiskt klimat gjorde att företaget sökte sig tillbaka till mer traditionell entreprenadverksamhet. Erfarenheterna från sådan verksamhet med offentliga uppdragsgivare har varit mindre tillfredsställande. Företaget upplever att det är för litet för att kunna satsa på entreprenadverksamhet på ett tillfredsställande sätt. Marginalerna är för små i offentliga projekt och man är för sårbar vid anbudsgivning, dvs anbudsgivande kräver stora resurser och ett fåtal misslyckade anbud kan vara mycket ansträngande för företagets ekonomiska situation.

De borgerliga framgångarna i de senaste två valen har förändrat förutsättningarna för företagets verksamhet. Företaget upplever att dess styrka är en gedigen erfarenhet av ombyggnadsverksamhet, bra finanser, bra relationer till bankerna och goda möjligheter till egen regi-verksamhet genom fastighetsköp. Mycket av företagets särpräglade kompetens ligger utanför den snäva ramen för byggnadsproduktion. Den ligger i den juridiska och finansiella kompetensen. Den ligger i deras möjligheter att hjälpa hyresgäster att köpa och reparera sina egna fastigheter eller att själva köpa och sälja andelar.

Det kan ifrågasättas om en återgång till sådan byggnadsverksamhet utgör ett positivt strategiskt beslut eller om det utgör en återgång till den gamla linjen, där entreprenadverksamheten har tjänat som en nödlösning under en svår övervintringsperiod. På kort sikt vill företaget emellertid satsa på denna verksamhet som ett klart alternativ till entreprenaduppdrag.



Att finansiella och juridiska kunskaper utgör företags särpräglade kompetens leder till funderingar inom företagsledningen. Kan denna kompetens utnyttjas effektivare genom marknadsföring i olika former, genom en annan organisation? Dessa funderingar understryker den parallella tudelning som finns i företaget mellan å ena sidan de finansiellt-tekniska delarna och å andra sidan de byggtkniska delarna, de intäktsskapande delarna och de kostnadsskapande delarna samt de av familjen ledda delarna och de av andra ledda delarna.

En viktig strategisk fråga som bearbetas av funktionscheferna inom företaget är i vilken utsträckning och hur dessa skilda världar skall integreras. Räcker det om denna samordning åstadkoms endast genom tekniska hjälpmedel såsom datorbaserade ekonomiska informationssystem, eller behövs det också organisatoriska mekanismer, t ex att vissa individer ansvarar för kontakterna mellan olika enheter.

Flera tecken manar till försiktighet beträffande företags satsning på ombyggnadsverksamhet i egen regi. Dessa är först och främst av politisk natur. En del politiska partier i Stockholm är emot att fastigheter köps och förvandlas till andelslägenheter. Ett politiskt beslut att stoppa privata fastighetsköp i Stockholm skulle på sikt få allvarliga konsekvenser för företags verksamhet. På liknande sätt skulle ändrade skatteregler beträffande sk strimlade lån troligen påverka efterfrågan på företags produkter. Som en "försäkringsstrategi" bedriver företaget därför nyproduktion av villor och radhus i egen regi.

Förverkligandet av företags strategiska tänkande beträffande vidareutvecklingen av företags plats på byggmarknaden och en försäkran om familjens kontroll över företaget även i framtiden sker bl a genom satsningar på nya former för samordning mellan företags olika delar och en mer systematisk planering av utvecklingsverksamheten i företaget. Dessa satsningar behandlas i nästa avsnitt som tar upp administrativ utveckling inom GAMMA.

#### 1.8 Utvecklingen av produktionsorganisationen inom GAMMA

Produktionsledningen inom GAMMA delar den uppfattning som finns inom de flesta byggnadsföretag, nämligen att ett företags framgång i hög grad beror på det engagemang och den kompetens som finns hos personalen ute på byggarbetsplatserna. En vidareutveckling av personalens engagemang och arbetsledarens roll på byggarbetsplatsen var prioriterade mål hos företagsledningen. Företags försöksverksamhet kopplades under forskningsprojektets gång till fyra olika byggarbetsplatser. Det väsentligaste i dessa försök beskrivs i detta avsnitt.



### 1.8.1 Det första objektet: ombyggnation av en kontorsbyggnad

Den ursprungliga produktionsgruppen i forskningsprojektet bestod av arbetschef, platschef, lagbas och kalkylator. Gruppen var ansvarig för ombyggnationen av en mindre kontorsbyggnad för landstingets räkning. Som praxis är vid en sådan entreprenad, tillhandahöll byggherren de begärda ritningarna och materialspecifikationerna. Arbetschefen hade utvalts att medverka i forskningsprojektet bl a på grund av sitt speciella intresse för personalutvecklingsfrågor. Detta var platschefens första uppdrag i företaget som självständig platschef. Tidigare hade han varit såväl träbas som arbetsledare inom företaget. Lagbasen i produktionsgruppen var en av de mer erfarna inom företaget och han var dessutom facklig förtroendeman för Byggnadsarbetarförbundet.

Lagbasen hade genom sin personlighet och sitt fackliga engagemang skapat ett aktivt och ifrågasättande engagemang bland medlemmarna i sitt gäng på arbetsplatsen. Tidigt under projektet hade han t ex genomfört IO:s studiecirkelmateriel "Se om Din arbetsplats" i gänget.

Projektet hade mängdberäknats på kontoret med hjälp av en utomstående konsult. Byggnadsarbetarna upplevde några besvärliga brister i mängdberäkningen. De tyckte att det uppstod problem som skulle ha kunnat undvikas genom samråd. Efter samtal med platsledningen fick lagbasen ett exemplar av kalkylen som visade den beräknade tiden för varje arbetsmoment. Lagbasen ansåg att kalkylens uppställning var mycket svår att hitta i, och att det var svårt för honom att kolla siffrorna. Han tog upp detta med platsledningen. Kalkylatorn besökte då arbetsplatsen och gick igenom hela kalkylen tillsammans med lagbasen.

Lagbasen i sin tur gick igenom hela kalkylen med sitt gäng och placerade sedan pärmen med kalkylen på bordet i boden. Ingen uppmärksammade denna i början, men när man märkte lagbasens uppmaningar och att han kontinuerligt registrerade faktiska arbetstider mot kalkylerade tider väcktes deras intresse. Under den senare delen av projektet märkte lagbasen att arbetarna själva kollade kalkyltider innan de skulle genomföra olika moment.

Vid projektets slut hade hela laget erfarenhet av att utnyttja kalkylen i sitt dagliga arbete, samtidigt som kalkylatorn fick en noggrann och omfattande rapportering om vilka moment i kalkylen som stämde och inte stämde jämfört med lagbasens anteckningar.

Lagbasen framförde också klara önskemål från byggnadsarbetarnas sida om att de skulle kopplas in på tidsplaneringsarbetet i projektet.

"Vi är helt utanför planeringsarbetet. Antingen finns det en plan innan man kommer till platsen eller är det någonting som arbetsledningen får snickra ihop under

hög tidspress. Man blir likgiltig för planen. Den stämmer aldrig. Den är ett önsketänkande."

Lagbasen uttryckte önskemål om att få vara med om den rullande revidering av tidsplanen som förekom under projektet. Samtidigt föreslogs att planen skulle sättas upp i boden och att detaljplaner skulle sättas upp i varje rum på bygget. Dessa rumsplaner skulle helt enkelt beskriva vilka arbetsmoment som skulle genomföras i varje rum och i vilken ordning det skulle ske. Genom denna enkla åtgärd skulle man lyckas undvika att en yrkesgrupp omedvetet förstörde eller försvårade andra gruppers arbete. Därigenom ökar såväl effektivitet som arbetsmoral på byggplatsen. Båda dessa åtgärder genomfördes. Dessutom kom man i projektgruppen överens om att lagbasen skulle vara med på byggmöten tillsammans med byggherrens kontrollanter och representanter för underentreprenörerna.

Projektgruppen beslöt att genomföra en enkät bland arbetarna på byggplatsen angående vilka förändringar de ansåg borde vidtas på platsen för att förbättra arbetsituationen. Varje arbetare fick bedöma angelägenhetsgraden för förändringar inom vart och ett av ett tjugotal områden som behandlade arbetsmiljö, arbetsmetoder, anställnings- och löneförhållanden samt relationer till olika grupper på arbetsplatsen. På denna arbetsplats var arbetarna mest angelägna om arbetsmiljöfrågor (främst dammproblem i samband med besvärligt rivningsarbete) och tidsplaneringsfrågor.

Utifrån erfarenheterna med enkäten på denna arbetsplats genomförde företaget samma enkät bland hela personalen. Resultaten presenteras längre fram i avsnitt 1.9.

### 1.8.2 Planering inför det andra objektet

En viktig idé vid forskningsprojektets uppläggning var att produktionsgruppen gemensamt skulle utvärdera erfarenheterna från det nyligen avslutade projektet, så att dessa erfarenheter skulle kunna bidra till en effektivare planering av det följande objektet.

Produktionsgruppen var ense om att erfarenheterna av att engagera byggnadsarbetarna i såväl planerings- som kalkylarbete var mycket positiva. Produktionsrådet bestämde att platschefen och lagbasen skulle delta i förberedelserna för ett anbud för ombyggnaden av en vårdbyggnad åt landstinget. Lagbasens erfarenheter av arbetsmetoder och verktyg var mycket relevanta vid de inledande diskussionerna kring rivningsarbete, t ex att maskinsågar inte skulle kunna användas vid rivning av vissa mellanväggar, därför att kedjorna inte skulle tåla påfrestningarna längre än någon timme. Att använda släggor för samma arbetsuppgift skulle bilda mycket damm och i så fall fick speciell uppmärksamhet ägnas åt dammproblemet. (Detta problem hade betraktas som särskilt besvärligt under det föregående projektet och

arbetarna hade begärt att särskilda maskiner skulle finnas på bygget för att suga bort dammet i samband med rivningsarbetet.)

Tyvärr lämnade lagbasen företaget mitt under anbudsfasen för att starta egen verksamhet. Platschefen gavs emellertid möjlighet att lämna sin byggplats för att göra rivningsbeskrivningar, vilka utgjorde underlag för kalkylatorns massberäkningar. Samtidigt pågick ansträngningar för att ersätta lagbasen.

När anbudsprocessen var avklarad gick uppdraget till ett annat företag. En praktisk konsekvens för forskningsprojektet var att det inte var möjligt att hålla ihop produktionsgruppen för ett nytt objekt. Två slutsatser som företagsledningen verkade dra av detta misslyckande var att detta arbetssätt inte var särskilt givande (förmodligen var platschefen och lagbasen för generösa i sina bedömningar för att vara på den säkra sidan att sedan kunna genomföra objektet utan besvärliga påfrestningar), dels att entreprenadverksamhet åt offentliga uppdragsgivare inte var en tillräckligt givande verksamhet.

Nu när det inte fanns ett lämpligt objekt för produktionsgruppen, bestämde företagsledningen att satsa på en spridning av försöksverksamheten inom företaget genom att koppla in platschefen på ett egen regi-projekt som kämpade med några besvärliga problem.

### 1.8.3 Det andra objektet: ombyggnaden av en bostadsfastighet

Produktionsgruppen för det nya objektet bestod av en arbetschef, platschef och lagbas som hade arbetat med detta bostadsprojekt från början samt arbetschefen, platschefen och kalkylatorn från den ursprungliga produktionsgruppen. Den senare arbetschefen var med i produktionsgruppen som nyligen utnämnd ansvarig för personalutvecklingsansatser och som den arbetschef som var mest insatt i de tankegångar som låg bakom forskningsprojektet. Lagbasen hade nyligen utnämnts till denna roll och detta var hans första projekt som bas. Han hade tidigare varit en av arbetarna i laget på det första ombyggnadsprojektet åt landstinget.

Detta projekt hade valts av två anledningar. För det första var det ett egen regi-projekt - en verksamhet som företaget planerade att satsa på. För det andra upplevde man att produktionen flöt dåligt ute på arbetsplatsen.

Produktionsgruppen var enig om att det fanns tre huvudproblem som spökade under projektet, nämligen:

- En för hastig igångsättning av projektet
- En för stor omsättning bland bygnadsarbetarna samt

- Besvärliga relationer mellan projekteringsgruppena och produktionen ute på arbetsplatsen.

Produktionsgruppen ansåg att detta projekt avspeglade ett relativt vanligt förhållande för företagets egen regi-objekt, sett från byggarbetsplatsens synvinkel. Arbetet sattes igång alldeles för tidigt. I detta fall saknade man erforderliga ritningar från början. Man visste t ex inte var håltagningar skulle göras. Upphandlingen av underentreprenörer hade varit dålig. Flera underentreprenörer hade olika arbetare för olika uppgifter och städningsfrågan var inte klar, dvs det var oklart i vilken utsträckning underentreprenören skulle svara för sin egen städning och i vilken utsträckning det var GAMMA:s skyldighet att hålla rent före och efter underentreprenörernas insatser. Planeringen hade inte varit tillräcklig, utan platspersonalen fick ordna upp allting för stunden. Bemanningsplan saknades och det fanns inte erforderlig personal, t ex tillräckligt många träarbetare, för att klara av avlastningsarbetet.

Träbasen ville inte medverka i planeringsarbetet och arbetsledningen framförde viss kritik mot byggnadsarbetarlagbasen. Detta var denna lagbas första objekt. Han hade tagit initiativet till att han hade utnämnts till lagbas under projektet, när det inte fanns så många arbetare på byggnaden. Allt eftersom projektet fortskred, visade det sig att hans erfarenheter inte räckte till att klara av rollen i detta projekt. Basarna ansåg att byggnadsarbetarna inte hade representerats vid mängdberäkningsarbetet och att det inte fanns något pris för jobbet.

Det faktum att företaget inte hade tillräckligt många av sina egna erfarna ombyggnadsarbetare tillgängliga för att bemanna objektet från början innebar att ett antal arbetare från arbetsförmedlingen objektanställdes. Många av dessa ansågs av platsledningen sakna såväl erfarenhet av som intresse för ombyggnadsverksamhet. Många av dem var också osäkra och misstänksamma angående förtjänsten i arbetet. Detta ledde bl a till en olycklig klickbildning i olika bodar på platsen mellan företagets stamarbetare och de som kom från arbetsförmedlingen. Det uppstod stor omsättning inom den senare gruppen.

Produktionsgruppens sätt att tackla dessa problem var att göra upp en klar arbetsfördelning mellan de två platscheferna. Den ursprungliga platschefen för objektet svarade för kontakter med omgivningen, myndigheter, underentreprenörer, leverantörer och projekteringsavdelning (i detta fall representanten för de presumtiva delägarna i huset). Den andra platschefen svarade för arbetsledningen av byggnadsarbetarna på platsen (inkl de som tillhörde underentreprenörerna). Närvaron av en extra erfaren arbetsledare som ägnade arbetarna "sin fulla uppmärksamhet" gjorde mycket för att lugna ner stämningen på bygget. Företaget försökte också att ta itu med omsättningsproblematiken genom att i möjligaste



mån föra över "egna" arbetare från andra arbetsplatser till denna.

Det brast i samarbetet mellan projekteringsavdelningen och produktionen. Produktionspersonalen ansåg att de fick dåliga besked om vilken kvalitet som erfordrades för olika moment. Samtidigt ansågs att konstruktörerna på kontoret ritade de enkla sakerna i detalj, medan de komplicerade problemen fick lösas på platsen. Allmänna riktlinjer saknades när det gällde arbetsfördelningen mellan bygghuset och huvudkontoret i sådana frågor.

En före detta medarbetare på projekteringsavdelningen arbetade numera på fastighetsavdelningen och uppträdde som byggherrekontrollant. Företaget har haft som en mycket viktig princip beträffande sin affärsidé att vara mycket anpassningsbart när det gäller krav och önskemål från klienternas sida, dvs andelsägarna i fastigheter under ombyggnad. Denna flexibilitet betraktas som en väsentlig del av företagets marknadsprofil och genererar såväl goodwill som möjligheter till intäkter. På bygghuset upplevs däremot denna flexibilitet som en serie omkastningar i arbetet, vilket ofta resulterar i att färdiga delar av arbetet måste göras om. Såväl arbetsledningen som byggnadsarbetarna visade en ringa förståelse för dessa ändringar som de anser kan undvikas genom en förnuftig planering och som de upplever som omotiverade ur teknisk, ekonomisk och social synvinkel.

För att vidare penetrera problemen med arbetsledning på bygghuset och samordning mellan de tekniska funktionerna på huvudkontoret och produktionen ordnades ett internt där produktionsgruppen träffade samman med produktionschefen i företaget och en erfaren lagbas. Det framkom under mötet att samordningsproblemen mellan projekteringsavdelningen och produktionen å ena sidan, och fastighetsavdelningen och produktionen å den andra, var två kärnfrågor i företagets utveckling. En del av de idéer som diskuterades presenteras i avsnittet om administrativ utveckling inom GAMMA.

Detta internt ägde rum strax efter en viktig organisationsförändring inom byggproduktionssektorn på GAMMA. Det skedde en arbets- och ansvarsomfördelning mellan arbetscheferna i produktionsrådet. En arbetschef utnämndes till produktionschef och fick ansvaret för hela produktionssektorn. Detta internt var hans inträde som en av utvecklingsprojektets idébärare i företaget. Han fortsatte med spridnings- och förändringsaktiviteter genom att göra en innovation i uppläggningen av ett tredje objekt.

#### 1.8.4 Det tredje objektet: två bostadsfastigheter

Innovationen i det tredje objektet var att ge en platschef, en arbetsledare och en lagbas gemensamt ansvar för två skilda objekt som låg ur fas med varandra. Det innebar att man började planera för det andra objektet



när man var ungefär halvvägs genom det första och kunde förfoga över "ett dubbellag" som man flyttade mellan objekten för att bibehålla en jämn arbetsbelastning. Man valde ett väl samkört team som hade arbetat tillsammans några år för detta försök. Dessutom hade lagbasen tidigare erfarenhet av dessa utvecklingsförsök inom företaget. Han hade medverkat i ett produktionsgruppsinternat som "erfaren lagbas" för att bli en rådgivare till den yngre lagbasen i gruppen. Han var också van vid att medverka i såväl kalkylerings- som planeringsarbete. Laget bestod också av erfarna ombyggnadsarbetare som hade varit med företaget en längre tid.

Sammanfattningsvis har GAMMA:s satsningar inom produktionsledet först och främst syftat till att involvera byggnadsarbetarna i allmänhet och lagbasarna i synnerhet i den totala byggnadsprocessen, inklusive såväl planering som kalkylering. Några mindre positiva erfarenheter från det andra objektet har understrukt produktionsledningens uppfattning att man måste satsa på lagbasarna. En mer teknisk lärdom, kopplad till arbetsmiljöfrågor bl a, var att rivningsarbetet bör betraktas som en särskild fas i ombyggnaden och att i princip bör man försöka riva med underentreprenör. Ambitionerna att få till stånd en utveckling av arbetsledarna var mindre framgångsrika och presenteras mer i detalj i avsnittet om administrativ utveckling.

### 1.9 Administrativ utveckling inom GAMMA

Till skillnad från ALFA är GAMMA ett medelstort företag. Det innebär att det inte är möjligt att klart särskilja olika delar av företagets organisation som sysslar med relativt specialiserade arbetsuppgifter kring strategiska, administrativa och operativa produktionsfrågor. Cheferna på huvudkontoret har mycket blandade roller och det finns en stor personöverlappning mellan de grupper som sysslar med dessa skilda frågor. Kritiska frågeställningar och beslut hänförs till en liten grupp på mindre än tio personer. Inget av de utvecklingsförsök som förekom i företaget under tiden för forskningsprojektet beslutades utan diskussioner i åtminstone en undergrupp bland dessa totala chefer.

De ansatser som har haft en mer organisatorisk eller administrativ utvecklingskaraktär och som drivits av nyckelchefer på huvudkontoret, främst verkställande direktören och produktionschefen, har sitt ursprung i prioriterade spörsmål på den strategiska nivån och produktionsnivån. De prioriterade frågeställningarna för företagsledningen var i detta sammanhang:

- En mer systematisk personalutveckling för personalen i allmänhet inom företaget, men för medarbetarna inom produktionssektorn i synnerhet. Duktiga byggnadsarbetare skulle utvecklas till lagbasar, lagbasar till arbetsledare, arbets-

ledare till platschefer och platschefer till arbetschefer. Personalutvecklingen skulle också ses som ett medel att främja personalens engagemang i och lojalitet mot företaget.

- En satsning på egen regi-objekt. Detta leder till utvecklingsmålet att få bättre flyt på sådana projekt genom förbättringar av företagets resursanvändning och resurssamordning.

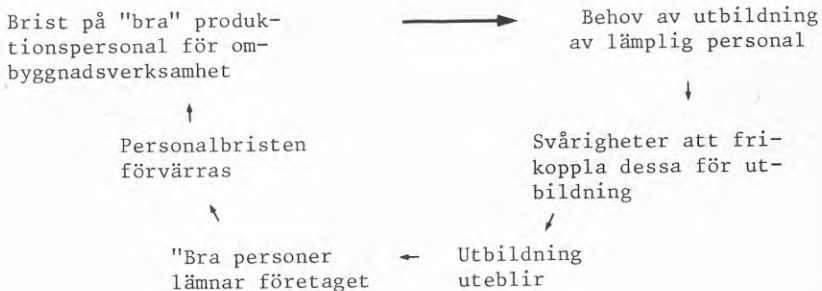
Inom produktionsgrupperna eller på byggarbetsplatserna har en allmän prioritering förekommit av:

- En förbättrad integrering av planeringsarbetet med genomförandearbete i produktionen
- En bättre samordning och ansvarsfördelning mellan personalen på byggarbetsplatserna och olika specialister på kontoret samt
- En fördjupad förståelse och ett mer praktiskt perspektiv hos specialisterna för platspersonalens förutsättningar.

Dessa frågeställningar överlappar för de två nivåerna och presenteras litet mer i detalj. De stora satsningarna inom företaget för att engagera olika personalgrupper i förändringsarbetet presenteras samt de förslag till lösningar som detta ledde till och vilka av dessa förslag som faktiskt har genomförts.

### 1.9.1 Mer om utvecklingsfrågorna

#### Personalutveckling



Figur 1.4 Den onda cirkeln i utbildningsfrågan

En del chefer känner farhågor för att företaget hamnar i en ond cirkel. Det fattas byggnadsarbetare som är erfarna och intresserade av ombyggnadsarbetare. Företaget bör satsa på utbildning av lämpliga arbetare för att bygga upp sin personalresurs. Men denna utveckling och utbildning förhindras av att den arbetsstyrka man har är fullt upptagen i produktionen. När utvecklings-

bara personer märker att företaget inte satsar på dem, så prövar de sin lycka i ett annat företag. Ledningen har också problem med att få tag på bra arbetsledare. I ett delprojekt ledde detta till att man för mycket anpassade uppläggningsen av arbetet efter den tillgängliga arbetsledarens erfarenheter och förmåga, så att risken för vissa typer av produktionsproblem under bygget blev oacceptabla.

#### Samordning mellan byggherreverksamhet och byggnadsproduktion

När företaget köpt en fastighet är det vanligt att fastigheten säljs i form av andelar innan den renoveras. Företagets fastighetsavdelning erbjuder ofta andelsägarna att uppträda i en byggherreroll genom att vara deras kontrollant och konsult när ombyggnadsarbetet genomförs av företagets produktionsavdelning. Det uppstår lätt klara intressekonflikter mellan dessa två avdelningar. Den ena gruppen strävar efter att tillgodose varje förslag från delägarna till förändring i konstruktionsritningarna under produktionsprocessen. Den andra gruppen, produktionen, vill att så många beslut som möjligt tas så tidigt som möjligt i processen och att så litet som möjligt ändras därefter. Några typiska kommentarer på byggarbetsplatserna är:

"Det här sättet att fungera (med ständiga ändringar) går rakt emot mina idéer om hur arbetet bör bedrivas. En rationell planering av resursutnyttjandet är väsentligt om vi skall klara produktionen." (En platschef)

"Fattar de inte på kontoret hur kostsamt det är att göra om arbetet hela tiden? Och tid och material är inte de enda viktiga posterna i kalkylen. Sådana turer sliter oerhört på engagemang, stolthet över genomfört arbete m m."

"De på kontoret lever i en annan värld - vet de något om kostnaderna?" (En arbetsledare)

Man är ense om att det finns ett antal besvärliga oklarheter beträffande beslutsordningen i egen regi-projekt:

- Beslut fattas men följs inte alltid
- Beslut fattas men man upplever att de ändras upprepade gånger
- Beslut skjuts upp tills dess att en kris har inträffat
- Omständigheterna får styra beslutsfattandet
- Man uppfattar att beslut har tagits utan överblick över kostnadskonsekvenserna. ("Andra verkar inte ha någon förståelse för sambanden mellan delbeslut och deras konsekvenser".)

### Samordning mellan projekteringsavdelning och produktion

Etiketten "projekteringsavdelning" används ibland som ett samlingsnamn för kritik mot huvudkontoret. Kritiken gäller antingen direkta konstruktionsproblem eller problem med relationerna med de på huvudkontoret som uppträder som byggherrar i egen regi-objekt. De renodlade konstruktionsproblemen gäller ritningsarbetet:

"De enkla sakerna ritas fint - de svåra får vi göra själva." (En lagbas)

"De som ritat är ofta inte insatta i hur arbetet ska genomföras. Det måste finnas en ritningskontroll innan ritningar fastställs." (En arbetsledare)

"Få arbetsledare pressar på förslaget om vettig planering (ritningsgenomgång), därför att de har en allmän inställning om att ritningarna kommer att ändras ändå." (En platschef)

"Man tar alltför lätt på förändringar. Vi får en PM med antecknade ändringar utan några nya ritningar. De ändrade t ex skåpen i köket så att rören inte längre var inklädda. Inbilning av rören gjorde att inventarierna skadades." (En platschef)

"Ansvarsfördelningen är besvärlig: olika personer går in och ändrar i handlingarna. Projekteringen är aldrig avslutad." (En arbetsledare)

"Gud vet vad de håller på med på projekteringen. Jag tror inte de på fastighetssidan tar våra egna grabbar på allvar. Deras insatser är inte värda ett smack. Så där skulle de aldrig behandla externa konsulter." (En arbetschef)

"Det verkar inte fungera med projekteringen. Jag vet inte om det är en kompetensfråga eller en organisations-, ledningsfråga." (En arbetsledare)

Det centrala problemet verkar att vara oklarhet i ansvarsfördelningen och beslutsordningen. Dessutom finns det många viktiga kuggar i systemet som inte har någon helhetsbild över kostnads-/intäktsläget i projektet.

### Samordning mellan produktion och produktionsstaben på kontoret

Personalen på arbetsplatserna upplever en del problem i samband med kalkylering och planering. För att citera en platschef:

"Varför är det alltid så mycket panik med att sätta i gång, även när det gäller våra egna projekt? Varför får vi ingen vettig chans att tänka igenom projektet - att få fram ritningar, kalkyler, tidsplaner?"

Många upplever att den tid som krävs för att göra en ordentlig kalkyl inte skapas. Kalkyleringsarbetet verkar vara spritt på för många händer. Tyvärr är det inte alltid som det föregår igångsättningen av produktionsarbetet; i många projekt tas tidsplanen fram före kalkylen och en hel del av arbetet kan ha genomförts innan kalkylen finns till hands. Den tillit man har till kalkylen har tagits fram utan något ordentligt underlag.

Ett annat problem är att det verkar finnas en större vilja hos tjänstemännen på kontoret att sätta sig in i produktionspersonalens problem än produktionspersonalens intresse av att få inblick i livet på kontoret.

### 1.9.2 Två nyckelhändelser

Utvecklingsarbetet inom GAMMA har tagit ett ordentligt kliv framåt vid två tillfällen när man samlade ihop en större grupp medarbetare för att diskutera utvecklingsproblem. I bägge fallen samlades medarbetarna en hel dag på ett konferenscentrum.

#### Arbetsledardagen

Ledningsgruppen hade varit mycket imponerad av den förändringsenkät som genomfördes av produktionsgruppen vid det första försöksobjektet. Man beslöt att genomföra enkäten bland samtliga personalgrupper, såväl på kontoret som på byggarbetsplatsen. När resultaten hade sammanställts presenterades de för de olika personalkategorierna. Byggnadsarbetarna fick t ex ta del av resultaten vid företagets årliga personalfest. För att få en mer strukturerad och systematisk utvärdering av resultaten och för att fånga upp de idéer som fanns i företaget beträffande personalutveckling och en förbättring av samspelet mellan olika enheter inbjöds samtliga arbetsledare och stabsspecialisterna på kontoret att medverka i en endagskonferens.

Konferensen inleddes med en återföring av enkätresultaten till samtliga deltagare. I enkäten hade de svarande ombetts att bedöma angelägenhetsgraden för förändringar av olika förhållanden inom företaget. Dessutom ombads arbetsledarna att bedöma vad de ansåg att byggnadsarbetarna hade för prioriteringar. Efter enkätpresentationen delades deltagarna upp i fyra grupper som diskuterade kalkylering, planering, information och arbetsmiljön inom företaget.

#### "Tvärgruppsmöte" om projektorganisation

Den andra nyckelhändelsen i den administrativa utvecklingen var ett heldagsmöte för att diskutera ett förslag från verkställande direktören om en ny ansvarsfördelning i samband med egen regi-objekt. I mötet deltog verkställande direktören, produktionschefen och hans assistent samt en arbetschef, tre platschefer, projek-



teringschefen och två medarbetare, ekonomichefen, kalkylchefen samt en representant för fastighetsavdelningen.

Ett grunddrag i VD:s förslag till den framtida organisationen av de egna projekten var en indelning av dessa projekt i fem olika stadier: köpstadiet, förberedelsestadiet, ritningsstadiet, byggstadiet och förvaltningsstadiet. Varje stadium skulle avslutas med en kalkyl som kunde jämföras med kalkylen i föregående stadium och ett beslut tas om fortsatta åtgärder. Kalkylen skulle ange framtida ägarform, beräknad lönsamhet samt finansieringslösning. Beslut om nästa stadium skulle fattas av en styrgrupp bestående av verkställande direktören, produktionschefen, ekonomichefen, projekteringschefen samt fastighetschefen. Varje stadium skulle ha en ansvarig projektledare och i princip skulle man sträva efter att få en projektledare som svarade för så många stadier som möjligt för ett visst objekt. Frågan väcktes om de fackliga organisationerna skulle representeras i styrgruppen. Verkställande direktören kunde inte lämna något besked vid sammanträdet i denna fråga. Projektledaren skulle främst ha en samordnande roll mellan grupperna. Fastighetsavdelningen skulle fungera som byggherrens representant gentemot produktionen.

Förslaget gav möjlighet till en diskussion om den oklara ansvarsfördelningen mellan olika medarbetare. Denna oklarhet visade sig klart i det sätt på vilket olika personer gick in i projektet och ändrade handlingarna.

Produktionsmedarbetarna hävdade att endast någon av dem skulle kunna fungera som projektledare under byggstadiet. Förslaget skulle behöva vidareutvecklas beträffande generella riktlinjer för övergången mellan två projektledare. En delning av projektledarskapet skulle kunna vara att en produktansvarig hanterar de första tre stadierna, medan en produktionsansvarig har hand om stadierna fyra och fem. Ett annat lösningsförslag var att varje chef i företaget skulle få både ett funktions- och ett projektansvar.

Det var vid detta möte som man diskuterade företagets förutsättningar för att aktivera sig på marknadssidan, t ex genom att fungera som konsult åt hyresgäster som funderade på att överta och renovera fastigheter.

### 1.9.3 Personalens syn på förändringar

Inom vilka områden ansåg personalen att det var angeläget att vidta förändringar och vilka förändringar föreslogs? Dessa frågor belystes i enkäten och diskussionerna med olika personalkategorier.

Enkäten hade distribuerats till samtliga anställda i företaget. I enkäten ombads de svarande att bedöma angelägenhetsgraden för förändringar av olika förhållanden inom företaget. Man fick hoppa över de frågeställningar man inte ansåg sig kunna bedöma. (Enkäten

presenteras i en bilaga till kapitel 4.) Nästan hälften av arbetsledarna och ungefär tre fjärdedelar av byggnadsarbetarna avstod från att bedöma kalkyl- och ekonomifrågorna.

En slutsats som kan dras av detta är att ambitionerna och insikterna hos byggnadsarbetarna och arbetsledarna på de arbetsplatser som deltog som försöksgrupper i projektet var bland de mer utvecklade i företaget. Enkätresultaten presenteras i tabell 1.4.

Tabell 1.4 Prioriterade områden för förändring

Rang	Arbetsledarnas egna prioriteringar	Arbetsledarnas uppfattning om arbetarnas prioritering	Arbetarnas egna prioriteringar
1	Bodar och kontor	Bodar och kontor	Damm
2	Buller	Information om nya jobb	Information om produktionsresultat
3	Damm	Anställningsform	Bodar och kontor
4	Information om nya jobb	Buller	Uppföljning av tidsplanen
5	Materialhantering	Damm	Information om nya jobb
6	Information om produktionsresultat	Ljus	Arbetssätt vid tidsplanering
7	Lönenivå	Lönenivå	Byggmöten
8	Kalkylens uppföljning	Maskiner	Buller
9	Uppläggning av material	Framkomlighet på bygget	Lönenivå
10	Maskiner	Arbetsuppläggning	Renhållning på bygget
11	Kalkyleringsförfarande	Verktyg och personlig utrustning	Tidsplanens utseende
12	Ljus	Förråd på arbetsplatsen	Förråd på arbetsplatsen
13	Arbetssätt vid tidsplanering	Samarbete med företagets förråd	Budgetering
14	Samarbete med underentreprenörer	Löneform	Beslutsfattande vid val av arbetsmetoder
15	Samarbete med förrådet	Samarbete HK/byggplatsen	Kalkyleringsförfarande
16	Leveransbevakning	Arbetssätt vid tidsplanering	Anställningsform
17	Inköpsförfarande	Information om produktionsresultat	Löneform
18	Samarbete HK/byggplatsen		Uppläggning av material

Det är intressant att konstatera att arbetsledarna betraktade arbetsmiljöproblemen som det viktigaste, dvs "Buller"- och "Bodars och kontor"-problemen. Dessa problem betraktades också som angelägna av arbetarna, men inte så angelägna som arbetsledarna trodde.

Arbetsledarna ansåg att arbetarnas inställning i arbetsmiljöfrågan varierade mycket. De yngre ställde mycket höga krav. Arbetsledarna upplevde det som mycket svårt att motivera arbetarna att använda personlig skyddsutrustning mot damm och buller. Samtidigt har den tekniska utvecklingen inom det här området gått framåt och problemen bör kunna lösas.

Det finns nya normer för bodarna, men av kostnadsskäl kommer det att ta tid för företaget att ställa om. Arbetsledarna själva märker att inte särskilt mycket har hänt beträffande kontorsstandard. Det finns dock lokala skyddsombud som åker runt och kontrollerar bygplatserna beträffande arbetarnas personalutrymmen.

Arbetsmiljöproblemen kan minskas genom ett genomtänkt val av arbetsmetod, t ex genom att spackla i stället för att slipa kan man minska dammproblemet.

Fem av de sju högst prioriterade frågeställningarna hos arbetarna gällde tidsplaneringsarbetet och återföringen av information om hur objektet framskred och om vilka nya objekt som planerades inom företaget. Man kan därav dra slutsatsen att det finns ett brett intresse bland arbetarna i denna fråga. Det är intressant att konstatera att arbetsledarna inte kände till detta intresse.

Det fanns faktiskt en allmänt dålig överensstämmelse mellan arbetsledarnas bedömningar av arbetarnas prioriteringar och arbetarnas egna prioriteringar. En känd motivationsteori, Herzbergs tvåfaktorteori, bygger på iakttagelsen att människor klagar och uppskattar olika saker i sin arbetssituation. De saker man klagat över utgör de grundvillkor man ställer på sin arbetssituation. Om de inte uppfylls vantrivs man, men om de uppfylls är man endast neutralt inställd till sin arbetssituation. Sådana grundvillkor kallade Herzberg "hygienfaktorer" och de omfattade sådana förhållanden som arbetsmiljö och anställningsvillkor. Människor stimuleras och motiveras i sitt arbete av helt andra faktorer, såsom ansvar och beslutsfattande. Herzberg kallade dessa "motivatorer".

Enkäten visar att arbetsledarna förmodligen hade tagit stort intryck av "standard"-klagomål i bodarna kring arbetsmiljö och anställningsvillkor och de hade gjort några avsevärda felbedömningar, exempelvis:

- Buller (arbetsledare rang 4, arbetare rang 8)

- Anställningsform (arbetsledare rang 3, arbetare rang 16)<sup>1</sup>
- Ljus (arbetsledare rang 6, arbetare rang 19)

och i andra riktningen

- Information om produktionsresultat (arbetsledare rang 17, arbetare rang 2)
- Arbetssätt vid tidsplanering (arbetsledare rang 16, arbetare rang 6)

Dessutom uppfattade inte arbetsledarna förljande "motivatorer" som aktuella för sina egna byggnadsarbetare:

- Uppföljning av tidsplaner, byggmöten, tidsplanens utseende, budgetering, kalkyleringsförfarande samt beslutsfattande vid val av arbetsmetoder.
- (Information om produktionsresultat efterfrågas dels för att få en bättre uppfattning om den egna förtjänsten, dels för att belägga farhågor om olönsamheten av de ständiga ändringarna i egen regi-produktionen.)

Det faktum att en betydande andel av GAMMA:s byggnadsarbetare är erfarna hantverkare som varit länge på företaget och som får relativt mycket ansvar för planering och problemlösande insatser i sitt dagliga arbete, tyder på att de i grunden trivs med sin arbetssituation och kan väntas prioritera "motivatorer", vilket är fallet.

Arbetsledarnas felbedömning av situationen skulle, om den inte hade upptäckts, kunnat utgöra ett allvarligt hinder för utvecklingen i företaget. Deras utvecklingsansträngningar skulle ha kunnat inriktas på spörsmål som endast var av marginellt intresse för byggnadsarbetarna eller som inte kunde väntas öka deras positiva engagemang i företaget och arbetet.

#### 1.9.4 Förslag till ändringar

##### Kalkylering

Deltagarna i arbetsledargruppen var ense om att kalkylering var en uppgift som arbetsledarna borde vara inkopplade på. Kalkylerna borde upprättas före byggstart och ingen skillnad borde göras mellan entreprenader och egen regi-byggen i detta hänseende. Kalkylerna bör redovisas för arbetsledarna och de bör också få ett exemplar att använda på byggplatsen. Ett något mer långtgående önskemål var att arbetsledarna fick tillfälle att delta i kalkylarbetet för att därigenom

<sup>1</sup> 90 procent av arbetarna i GAMMA är att betrakta som tillsvidareanställda.

bidra till mer realistiska kalkyler och för att få bättre kunskap om de olika överväganden som ligger bakom en kalkyl. Inte minst betonades möjligheterna till att göra extra förtjänster om platschefen känner till kalkylen. Vad beträffar extra räkningar betonade arbetsledarna vikten av att få en återföring av resultatet av dessa, både vad beträffar intäkter och kostnader.

Ett annat önskemål var att oftare få se kalkylatorerna ute på arbetsplatserna. Man önskade också en bättre koppling mellan kalkyl, tidsplan och inköp, inte minst för att kunna göra avrop av material i rätta mängder i rätt tid. Dagens sätt att lägga upp kalkyler bör förändras för att åstadkomma en starkare koppling mellan kalkylen och tidsplanen. Kalkylen bör uppdelas på byggdelar och det bör vara lättare för personalen på byggplatsen att gå in och hämta information om mängderna. Den bör tillhandahålla formler eller omräknings- tal som möjliggör uträkningen av en kostnadsprognoskurva för objektet och även en förtjänstprognoskurva för byggnadsarbetarnas del.

Arbetsledarna ville att produktionschefen skulle arbeta fram en mall eller checklista för åtgärder i samband med kalkylarbetet.

En aktiv medverkan från arbetsledarnas sida i kalkylarbetet förutsätter att de får en viss utbildning i kalkylering och att stödresurser skapas i form av en tillfällig förstärkning av arbetsledningen under slutskedet i det gamla objektet samt att kalkylatorn får ökad möjlighet att vara ute på bygget. Arbetsledarna upplevde att det var bättre att träffas på byggplatsen, därför att det skedde så många avbrott och störningar på kontoret.

### Planering

Ett grundkrav från arbetsledarna var att platschefen skulle få tid före etableringen att sätta sig in i objektet. En mycket gynnsammare förutsättning vore om både platschefen och lagbasen kunde vara med redan från anbudsskedet.

Delaktighet i planering kräver arbetsledarresurser. Om sådana resurser inte kan skaffas, måste planeringen förbättras genom anskaffning av specialistresurser, dvs stabspersonal som planerar. Ett mycket viktigt moment i individens och företagets vidareutveckling är att platschefen tillsammans med arbetschefen och kalkylatorn följer upp och utvärderar varje objekt.

Av enkäten framgick att arbetarna satte hög prioritet på arbetsledningens sätt att sköta planeringsarbetet, uppföljningen av tidsplanen och medverkan i byggmötena.



## Utvecklingen av arbetsledarna

Bland de förslag som kom fram under diskussionerna nämndes:

- Att en översikt gjordes över utbildningsutbudet för arbetsledare, t ex beträffande planeringskurser.
- Att arbetschefen eller produktionschefen genomförde planeringssamtal med arbetsledarna åtminstone en gång om året, där det vore lämpligt att spika en utvecklingsplan för varje individ, inklusive en eventuell kursmedverkan. Detta skulle underlättas om företaget fastställde en viss utbildningsbudget varje år. Prioriterade ämnen i utbildningssammanhang är förstås kalkylering och planering.
- Arbetsledarna efterlyste också ett mer systematiskt utbyte av erfarenheter mellan arbetsledarna, t ex genom ett återupplivande av de gamla sk arbetsledarmötena. Man var ense om att en ökad satsning på utbildning skulle fordra en förstärkning av företagets arbetsledarresurser.

### 1.9.5 Vidtagna åtgärder

Ledningen inom GAMMA har under försökets förlopp genomfört en rad åtgärder för att förbättra samordningen mellan de olika enheterna. Åtgärderna var av såväl teknisk som organisatorisk karaktär.

#### Anskaffandet av en minidator

Ett renodlat tekniskt sätt att åstadkomma en bättre insyn i de olika delarna av verksamheten för ledningen är att införa ett databaserat informationssystem. Ekonomichefen har haft ansvaret för ett sådant projekt, där många av företagets ekonomiska rutiner läggs in i ett minidatorsystem. Systemet väntas förse ledningen med ett mycket bättre underlag om det ekonomiska läget i företaget och även underlätta likviditetsplaneringen. Systemet skall också förse byggarbetsplatserna med ett betydligt bättre planeringsunderlag och kostnadsuppföljning över utfört arbete. Om kostnadsinformationen även kompletteras med viss intäktsinformation, finns det förutsättningar för att detta tekniska hjälpmedel på sikt kan bidra till en ökad förståelse hos produktions- och stabsgруппerna för vikten av varandras bidrag till projektet och en insikt om kostnader respektive intäkter för förändringar under projektets lopp.

En ny ansvarsfördelning i produktionsorganisationen

Flera ändringar har gjorts på kontoret. Det viktigaste var att omorganisera produktionen så att en arbetschef

utnämndes till produktionschef och fick totalansvaret för produktionsverksamheten. Inköps- och kalkylverksamheten underställdes produktionschefen. Produktionschefen i sin tur har delegerat ansvaret för inköpsarbetet i projektet till platschefen. En mer radikal försöksverksamhet är att en platschef och en lagbas tillsammans svarar för två projekt för att på det viset åstadkomma en jämnare arbetsbelastning och ett bättre utnyttjande av erfaren personal och specialister.

### Kontaktgrupper

Efter omorganisationen inom produktionssektorn har man försökt med en ny satsning på två typer av möten som tidigare hade hållits på företaget, men som på senare tid hade blivit mycket sporadiska.

Den första typen av möte var lagbasmöten, där produktionschefen eller någon av arbetscheferna träffade samtliga lagbasar för att diskutera utvecklingen i företaget och de problem som lagbasarna upplevde på sina respektive arbetsplatser. Lagbasmöten hölls ungefär en gång i kvartalet.

Ett lagbasmöte var exempelvis ett naturligt forum för att diskutera resultaten från förändringsenkäten bland byggnadsarbetarna. Lagbasarna anmärkte på att enkäten hade genomförts i hast strax före semestern och att många arbetare inte hade haft tillfälle att medverka. Här kunde man framföra sina synpunkter på vikten av att få vara med om tidsplaneringen. Många hade en känsla av att tidsplanen gjordes för underentreprenörerna, inte för de egna arbetarna. Beträffande kalkylfrågan hade lagbasarna den uppfattningen att kalkylatorn räknade optimistiskt på allting. På samma sätt kunde lagbasarna presentera sina synpunkter på olika frågor och sina förslag till lösningar. Exempel var olika fläktsystem som skulle kunna klara av dammproblematiken med bilning och slipning i gamla byggnader, expanderande öronpluggar för att minska bullerproblemet, containerförrådet hade fungerat mycket bra och borde utnyttjas vid flera byggplatser m m.

Ytterligare exempel på frågor som diskuterades på samma möte som enkäten är nödvändigheten av att ha en telefon på byggplatsen som skulle kunna utnyttjas av arbetarna, städningsfrågor för bodarna, smutstillägg och arbetskläder, förtjänsten på olika objekt samt företagets utnyttjande av arbetsmiljöfonden.

Av de förslag som framfördes om utvecklingen av arbetsledarna genomfördes ett omgående, nämligen ett återinförande av arbetsledarträffarna. Samtliga arbetsledare kallas till ett möte på huvudkontoret kl 15-18 en gång i månaden. (Frågan om övertidsersättning för medverkan i dessa möten väcktes då och då, men bordlades alltid.) En typisk dagordning på en arbetsledarträff är:

- Inköpskällor för olika material
- Nya arbeten
- Omplaceringar av arbetsledare och byggnadsarbetare
- Avtalsnytt
- Arbetarskyddsnytt
- Materialnytt
- Tekniska problem
- Projektering
- Maskiner och förrådsnytt
- Information om avslutade projekt

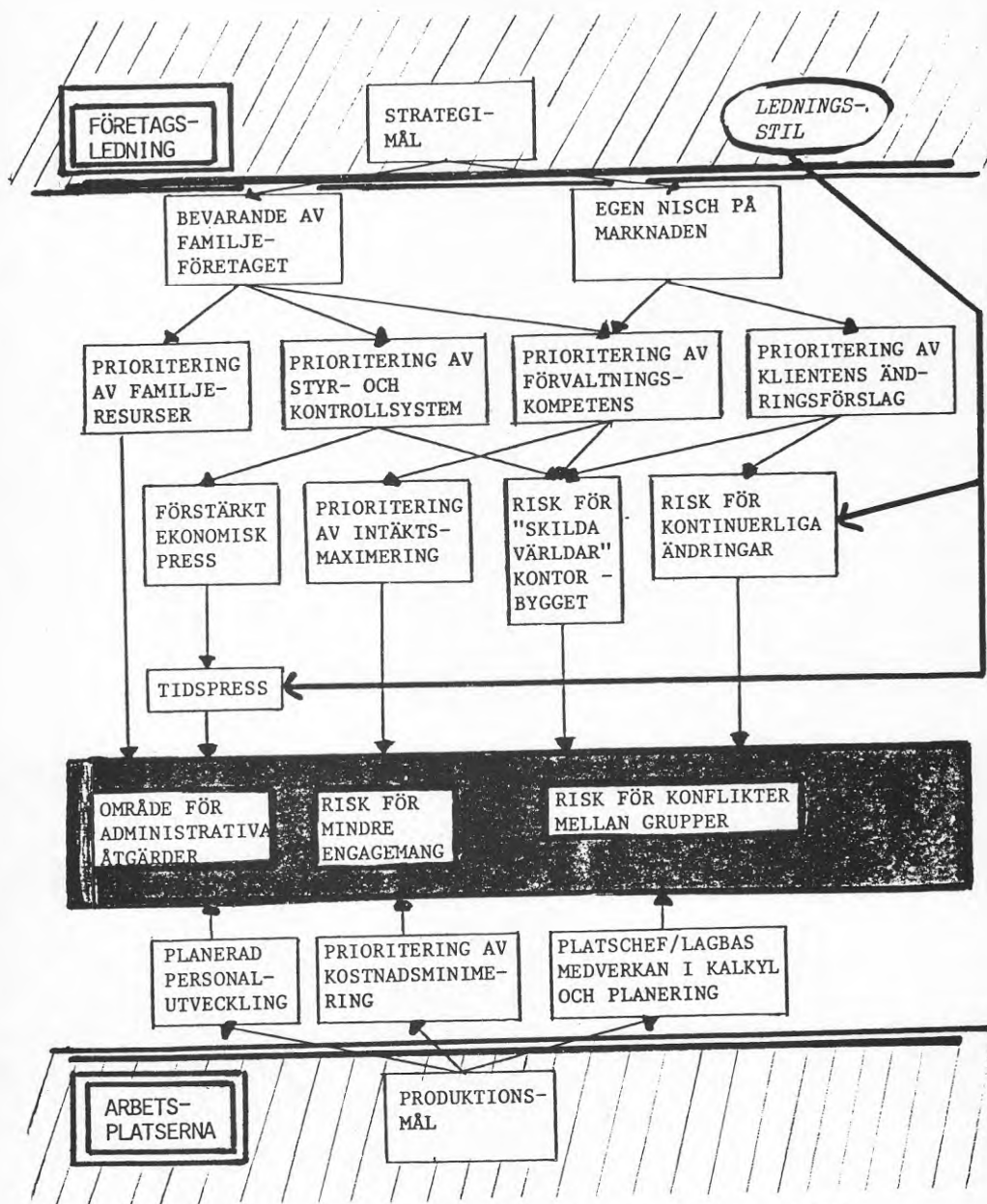
Den sista punkten gäller utvärderingen av projekten både beträffande de ekonomiska resultaten och erfarenheterna av kalkylen, tidsplaneringen, arbetsmetoderna, material samt samarbetet med olika underentreprenörer och leverantörer. Uppföljningsrutinerna hade upphört att fungera något tidigare. Man saknade avvikelseanalyser och utvärderingsdiskussioner efter projektet. Tanken var att varje platschef skulle presentera en återföring för diskussion vid arbetsledarmötet. Ett underlag till hur en sådan utvärdering skulle kunna se ut hade utarbetats utifrån ett förslag från BETA.

#### Arbetsrotation

För att främja förståelsen för varandras arbete föreslog produktionschefen att stabspersonal skulle arbeta som arbetsledare eller platschefsassistenter på byggarbetsplatserna mellan sex månader och ett år. Samtidigt har han försökt att övertyga arbetsledarna att på ett liknande sätt tjänstgöra på kontoret ett halvår. Förslaget har mötts med en positiv respons från kontorspersonalen, men ingen arbetsledare har ännu nappat på förslaget. De anses bl a vara rädda för att tappa kontakten med sina byggnadsarbetare, vilka eventuellt kan försvinna till ett annat företag.

#### 1.9.6 Sammanfattning

I figur 1.5 presenteras en sammanfattning av hur den kritiska frågeställningen på företagsledningsnivå och på arbetsplatserna möts i en riskzon. De strategiska målen att bevara familjens inflytande i företagets verksamhet och att finna en egen nisch på marknaden leder till en prioritering av vissa resurser, kompetenser och frågeställningar inom företaget. Dessa satsningar förstärker planeringsmöjligheterna på ledningsnivån och hjälper till att befästa företagets ställning på marknaden, samtidigt som de är förknippade med vissa risker för att de försvårar uppfyllandet av de mål som finns på produktionssidan. Dessa risker avser i första hand personalens ökade engagemang i företaget, en planerad utveckling av i första hand arbetsledande



Figur 1.5 Samspelet i utvecklingsarbetet mellan strategimål och produktionsmål

personal samt en bättre samordning av stabsspecialister och produktionsansvariga på byggplatserna. Vissa av dessa risker förstärks av företagsledningens ledningsstil, dvs dess sätt att fatta beslut. En forcering av produktionsprocessen och snabba omkastningar efter nya idéer och impulser från ledningen eller klienter kännetecknar GAMMA:s ledningsstil. (Hur den påverkar personalens engagemang och relationerna mellan huvudkontoret och byggplatserna behandlas vidare i kapitel 5.)

De vidtagna åtgärderna på den administrativa nivån i företaget har syftat till att motverka dessa risker genom att skapa mekanismer för en förbättrad samordning samt ge vissa möjligheter till personlig utveckling först och främst genom utveckling i arbetet genom ett ökat personligt ansvar för förberedandet, genomförandet och uppföljningen av produktionen.



## 2 ORGANISATIONSUTVECKLING - FÖRUTSÄTTNINGAR OCH RESTRIKTIONER

Det är en vanlig uppfattning i olika arbetssammanhang att teori står i motsatsförhållande till praktik. "Vi får inte bli för teoretiska nu, då blir vi aldrig färdiga". "Nu har vi inte plats för teoretiska utläggningar, det viktiga är att det fungerar praktiskt."

Det är viktigt att klargöra att detta är en falsk konflikt. Varje planerad mänsklig handling bygger på en teori eller på ett s k teorifragment. Däremot är ofta den underliggande teorin inte utsagd, inte medveten.

När därför Axel Axelsson säger att: "Det där låter nog bra i teorin men i praktiken kommer det aldrig att fungera", kan det betyda att han antingen inte orkar med att sätta sig in i vad det innebär i praktiken, eller att den framförda teorin strider mot hans egen.

I det senare fallet kan det innebära att han anser den framförda teorin sämre än sin egen genom att den inte har stöd i praktiska erfarenheter. Det kan alltså vara en dålig teori. Och en dålig teori står i ett motsatsförhållande till praktiken av det enkla skälet att den inte kan förklara vad som sker i verkligheten. Men en god teori är praktisk i den meningen att den kan förklara vad som sker eller ge anvisningar om hur man bör göra. Man kan säga att den verifieras av verkligheten.

Vi behöver teorier för att kunna styra våra handlingar och för att planera vår verksamhet. Problemet uppstår när vi använder teorier urskiljningslöst, utan att medvetandegöra dem eller testa dem. Vi har lätt att acceptera "gamla" teorier utan att fråga oss om de fortfarande gäller under nu rådande förutsättningar. Vi ärver teorier från våra chefer och företrädare och vi accepterar dem som fakta.

Ett exempel på en sådan "ärvd" teori som ingår i nästan varje byggares grundsatser är att produktionen på en byggplats blir effektivare om varje arbetare tilldelas ett begränsat antal arbetsuppgifter som han sedan får repetera i en lång serie. Denna teori testas idag inte längre. Den antas helt enkelt vara riktig och behöver därför inte provas. Man brukar säga att sådana teorier utgör axiom.

Personer som syftar till att förändra den nuvarande situationen, antingen de kommer utifrån som forskare eller konsulter eller från den egna organisationen måste alltid räkna med att bli etiketterade som "teoretiker". Om detta innebär att de bemöts som resurspersoner kan resultatet bli en fruktbar dialog. Men i allmänhet menas därmed att de är icke-praktiker och därför inte behöver tillmätas någon betydelse. Teori ställs i motsatsförhållande till praktik.

Granskning av existerande teoribildningar och utveckling av nya innebär vad vi i vardagliga termer kallar lärande. Det viktigaste elementet i lärandet är just granskningen och omstruktureringen av ens tidigare erfarenheter. Utan sådan granskning sker heller inget lärande.

## 2.1 Lärande i produktionsorganisationen

Vår startpunkt är att se byggplatsen som ett öppet socio-tekniskt system. Detta begrepp har vi tidigare behandlat i rapporterna, Planeringssystem och organisationsbeteende del 1-3. I korthet innebär begreppet att man betraktar en arbetsplats som två till varandra kopplade system, ett tekniskt och ett socialt. Det tekniska bestående av transportvägar, maskinutrustning, planeringsinstrument, material m m. Det sociala bestående av människorna och den organisatoriska sammanbindningen av dem.

En andra utgångspunkt är att de människor som planerar och arbetar på en arbetsplats har vissa föreställningar (teorier) om hur det sociala och det tekniska systemet fungerar och hur de bör fungera.

Såväl produktionschefen som platschefen på ALFA:s barnstugeprojekt anser således att det sociala systemet bör utformas så att en viss specialisering uppnås. Genom att varje arbetare begränsas till att göra ett fåtal arbetsuppgifter med hög repetitivitet uppnår man en högre produktivitet.

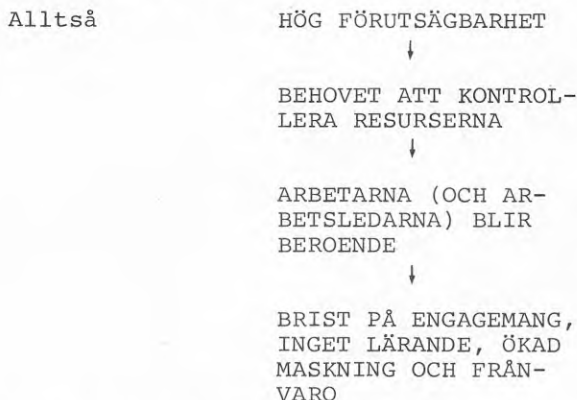
På samma sätt finns det föreställningar om hur det tekniska systemet bör utformas för att sänka produktionskostnaden. Eller för att minska risken att kostnaderna springer i väg. Lösningen heter att uppnå förutsägbarhet. Därför låser man fast t ex leveranserna så att materialet levereras vid bestämda tidpunkter i små på förhand bestämda kvantiteter. Om detta tecknar man kontrakt med underleverantörerna. På så sätt undviks mellanlagring på arbetsplatsen. Materialleveranserna kommer nu att klaffa under förutsägning att aktiviteterna genomförs i den ordning och vid de tidpunkter man har planerat. I annat fall kommer det att saknas material eller kommer materialet att felanvändas.

Så för att säkerställa att förutsägbarheten verkligen uppnås ökar man kontrollen, också kontrollen av människornas insatser. Styrinstrumenten utvecklas. Behovet av kontroll leder i sin tur till att arbetarna blir mer beroende av kontrollinstrumenten (se t ex kapitel 3 avsnitten 3.1 och 3.5). Samtidigt blir produktionsledningen mer beroende av att arbetarna rapporterar avvikelser och förstår vad avvikelser får för konsekvenser.

Vi finner nu att arbetarna inte reagerar på det sättet. Det ökade beroendet leder i stället till att man väntar

på att rätt material skall dyka upp eller nöjer sig med att klaga. Alternativet stannar man hemma, frånvaron ökar.

Däremot innebär det inte att man lär sig, engagerar sig och kommer med förslag till förbättringar.



Med dessa konsekvenser skulle man anta att de som utformar styrsystemen ifrågasatte om detta var rätt sätt att bygga upp en större förutsägbarhet på arbetsflödet. Huruvida teorierna bakom den nuvarande utformningen av det sociala och det tekniska systemet verifieras av verkligheten? Så sker nu inte, vilket vi skall återkomma till i nästa kapitel.

Produktionsledningens grundläggande teorier om hur arbetsplatsen skall fås att fungera rymmer också antaganden om hur det sociala och det tekniska systemet skall kopplas till varandra. I och med sökandet efter förutsägbara förhållanden låser man alltså i huvudsak fast det tekniska systemet som resonemanget om materialleveranser ovan visat. Detta innebär i sin tur att arbetsorganisationen får ta hand om de variationer som inträffar i förhållande till planerade kapaciteter i det tekniska systemet. Det sociala systemet blir ett slavsystem i förhållande till det tekniska för att tala i datatekniska termer. När en kran krånglar eller materialleveranserna inte klaffar får man flytta på arbetarna eller köra och hämta material på en annan arbetsplats eller kärra betong eller gå hem tidigare. Det sociala systemet svarar för anpassningen.

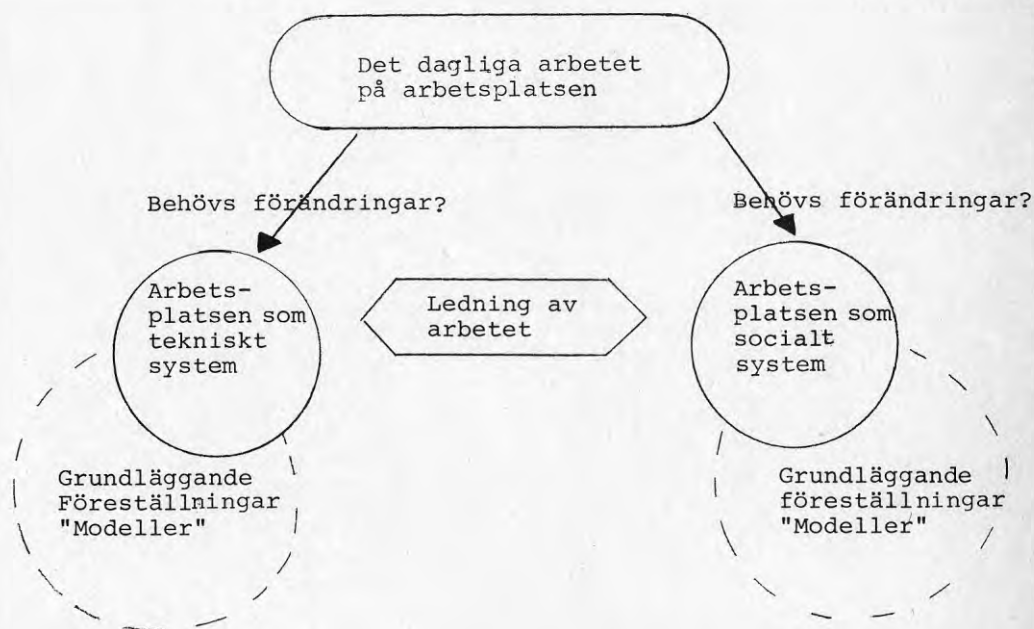
Avslutningsvis bör det påpekas att dessa underliggande föreställningar eller modeller som regel inte är medvetna. De finns i stället inbyggda i konkreta tumregler för hur produktionen bör planeras och organiseras. Man har alltså gjort rutin och mönster av en beredningsmetodik som sedan används och lärs ut, utan att de underliggande antagandena klargörs. Vår avsikt är att försöka lyfta upp dem till ytan och precisera dem.

Självklart sker det alltså förändringar i den ursprungliga uppläggnen. Förändringar i det sociala såväl

som i det tekniska systemet. Det tycks emellertid finnas en skillnad. Förändringar i det sociala systemet överväger under ett projekts förlopp, medan förändringar i det tekniska systemet huvudsakligen sker i fasskiftet mellan olika projekt. Detta senare skedde t ex när man avslutat den första fasen i barnstugeprojektet. Man gick då över till en annan sorts gipsskivor i taket vid de två sista barnstugorna. Detta i sin tur återverkade på det sociala systemet genom att en rad olägenheter undanröjdes. Ett annat exempel på detta är att takläggningen förändrades efter de första 17 barnstugorna.

Dessa förändringar i de operativa systemen är i sin tur beroende av att man har observerat svårigheter eller problem i det dagliga arbetet.

Ovanstående kan summeras i följande enkla modell:



Figur 2.1

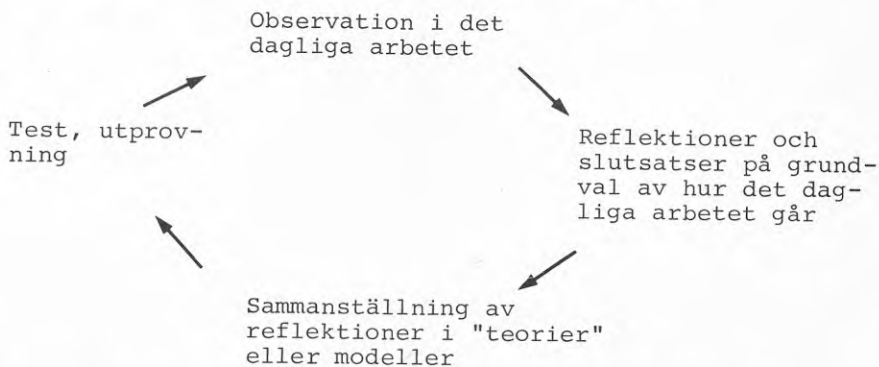
Dessa förändringar i det sociotekniska systemet visar alltså på att en viss anpassning sker. Denna anpassning är då knuten till störningar i enskilda aktiviteter som visar på ett behov av att förändra uppläggningsen eller dispositionen av resurserna. Däremot har vi inte uppfattat att man lär sig i den meningen att man ifrågasätter det underliggande tänkandet.

Genom att dessa fragmentariska reflektioner inte knyts till hur hela systemet fungerar, alltså till den under-

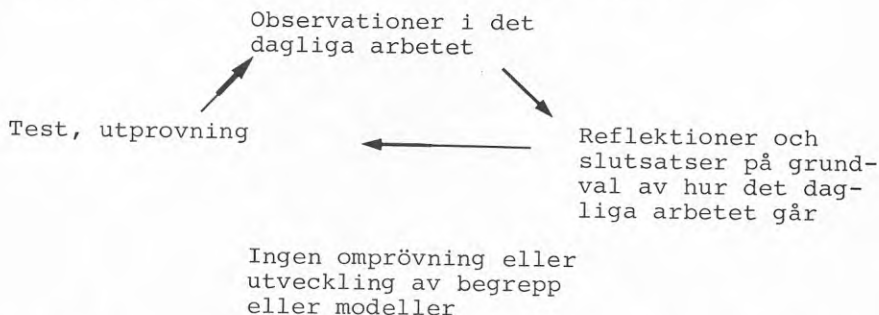
liggande modellen, sker heller inga förändringar i modellen. Man ändrar på en utförandedetalj här eller på en arbetsmetod där. Detta för att åstadkomma ett bättre resultat just då. Det blir alltså frågan om en fragmentarisk anpassning som yttrar sig i att man nästa gång, om det blir någon sådan, väljer ett annat material eller en annan metod.

Vad man alltså inte gör är att reflektera över i vilken utsträckning dessa förändringar får återverkningar på det grundläggande produktionstekniska och organisatoriska tänkandet, eftersom detta ofta inte är medvetandegjort.

Vi kan beskriva detta i en enkel lärandecykel.



Denna lärandecykel som är det vanligaste sättet att beskriva lärande baserat på egna erfarenheter, beskriver således inte vad som faktiskt har skett på de arbetsplatser vi har studerat. Det dagliga arbetet leder till reflektioner om vad som kan göras på ett annat sätt, men detta är fragmentariska funderingar och slutsatser på basis av analyser av bitar eller delar av byggplatsens system. Utifrån dessa reflektioner och slutsatser går man sedan direkt på förändringar, man provar eller testat ett annat sätt att arbeta.



Det är detta vi kallar en anpassningscykel till skillnad från en lärandecykel. Man skulle kunna sammanfatta det så att anpassningen som sker är knuten till metodförändringar, resultat. Man lär sig nya svar på samma



frågor. Konsekvensen blir att man är anställd för att applicera det man lärt sig.

En ny kille som kommer in i ett sådant produktionssammanhang lär sig alltså svaren, metoderna, lösningarna. När han tillämpar sin kunskap resulterar det således i en anpassning av metoder. Förändringar i kvantitet/kapacitet. Vi måste ha mer av det här eller mindre av det där. Också om vi bestämmer oss för att använda andra resurser än dem vi först tänkt oss, betongpump i stället för kärning t ex, är det ytterst en fråga om att öka eller minska kapaciteten. Det handlar om att variera insatsens storlek för att uppnå ett och samma mål. En större dos av samma medicin är det recept som kännetecknar denna typ av förändringar.

Ett exempel:

I ett villaobjekt kommer man snett in från början. Man har svårigheter att få bra arbetskraft, missnöje uppträder bland gubbarna med de väggelement som används och med kranplaneringen. Man kan inte hålla tidplanen, snön vräker ner i stora mängder dag efter dag. I samband med uppföljningen kommenteras bygget av en produktionstekniker på följande sätt: "Felet var att bygget inte var tillräckligt produktionsberett. Vi hade berett det på en nivå, men vi skulle ha gjort det på en detaljeringsnivå till."

Ett annat exempel:

Ett långvarigt regn har lett till att man inte kan transportera fram armeringsjärn med traktorn i samband med armeringen av ett industrigolv. Situationen är nu den att arbetarna måste bära fram armeringsjärnen över redan armerade sektioner. Planeringsingenjören gör en bedömning av behovet av ytterligare armerare på grundval av sina enhetstider från tidigare uppföljningar och kommer fram till att arbetsstyrkan bör ökas från 12 armerare till 17 för att man skall hinna undan för gjutningen.

Exemplen illustrerar det normala tillvägagångssättet när man observerar avvikelser av något slag i byggprocessen, man vidtar förändringar som består av "mer av samma medicin" anpassning. Oftast är det också tillräckligt. Men lärande resulterar i ett annat slags förändringar. Förändringar som bygger på ett helt nytt grundtänkande, en annan modell eller teori. Sådana förändringar stannar inte med att man förändrar metoder eller tillvägagångssätt, de ställer krav på att man ändrar sitt sätt att se, att uppfatta det man gör när man håller på med det man håller på med.

En gåta att lösa:

Gåtor brukar vara konstruerade just så att man måste befria sig från sitt vaneseende för att kunna lösa dem.

Här är ett exempel:

x	x	x
x	x	x
x	x	x

Uppgift: Sammanbind de 9 punkterna med 4 räta linjer utan att lyfta pennan från papperet. Pröva gärna innan Du läser vidare.

Om Du har problem att klara av det, så vågar jag påstå att det beror på att Du gör det till ett problem. Du har säkert fört in Dina egna regler eller restriktioner för hur problemet får lösas. Förmodligen har Du gett Dig själv förbehållet att ingen linje får gå utanför den kvadrat som de 9 punkterna utgör. Din "modell" eller Ditt perspektiv styr Dig att uppfatta problemet på ett visst sätt. Enda sättet att lösa problemet är att ompröva de underliggande antaganden som Din modell utgör. Lösningen på gåtan ges sist i detta avsnitt.

Ett mera praktiskt exempel på samma sak är följande: Vi antar, att vi arbetar med att sälja bergbormaskiner (eller schaktmaskiner e d). Som säljare försöker vi få kunden att förstå fördelarna med just vår produkt, vår MASKIN. Byter vi perspektiv kan vi i stället säga att det som egentligen är vår produkt är ett HÅL. Det hål som maskinen gör. Det är hålets kvalitet som är det viktiga, inte maskinerna.

Man kan då gå ytterligare ett steg och säga att det inte heller är borrhålen som är produkten. I stället är det förmågan att utan maskinavbrott göra hål när kunden behöver hål. Vad vi säljer är alltså en FUNKTION, inte en maskin.

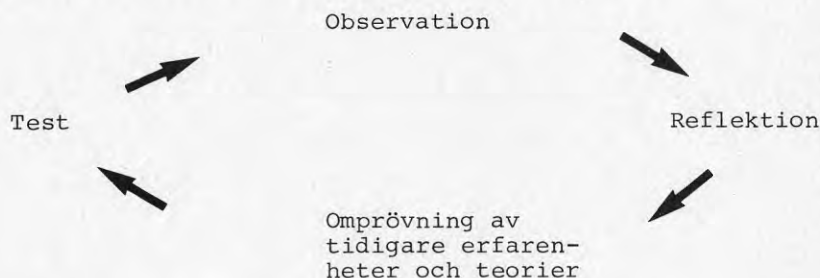
Denna problemsyn leder i sin tur till en rad förändringar i hela vår marknadsorganisation och vår marknadsföringsstrategi. Men en förutsättning för att dessa förändringar skall kunna inträffa är, att vi omprövar vårt grundläggande synsätt, att vi utvecklar en ny modell eller grundsyn.

Och säljer man en funktion i stället för en produkt, så måste man dra konsekvenserna av det. Hur garanterar vi kunden att FUNKTIONEN är där om trots allt maskinen pajar? Kan vi ha regionala snabbtryckningspatruller? Eller kan vi hantera det genom att bygga upp ett effektivt förebyggande underhållsprogram, baserat på periodisk genomgång av maskinerna av våra egna gubbar? Eller skall vi satsa mera på träning av kundens egen personal med genomarbetade servicescheman till vilka är knutna en funktionsgaranti?

Och hur skall vi få kunden att kalkylera sina VERKLIGA kostnader under en längre tid i stället för att bara se på maskinpriset? Kan vi alltså sälja FUNKTIONS-begreppet till HONOM?

Konsekvenserna blir, som lätt kan förstås, vittgående. Säljorganisation, marknadsföring, säljmetoder, kalkylering m m kommer att förändras. Och denna FÖRÄNDRING förutsätter alltså att man tar ett steg utanför sin underliggande modell, omprövar denna sin grundsyn och successivt arbetar sig fram till en ny basmodell, att sälja "funktion" istället för maskin.

Förändringar av detta slag är inte bara kvantitativa. Det är inte bara en fråga om lite mer eller lite mindre av samma sorts åtgärder. Det innebär att en ny kvalitet tillförs. En omstrukturerad av tidigare erfarenheter måste till = lärande.



Under slutet av 1960-talet eller början av 1970-talet lyckades en del framgångsrika arbets- eller produktionschefer att utveckla "SYSTEMET" för produktionsstyrning i anslutning till ett större projekt. Som regel skedde utvecklingsarbetet genom intensiva diskussioner inom en liten grupp människor som steg för steg lyckades integrera olika idéer till en sammanhängande metodik. Lyckades sedan genomförandet väl, fick systemet ett gott mottagande.

Det är det lyckade genomförandet som är det väsentliga - men här går skiljelinjen mellan dem som ser lösningen (systemet eller metoden) som det viktiga och dem som ser arbetssättet genom vilket man kom fram till lösningen som den verkliga framgången.

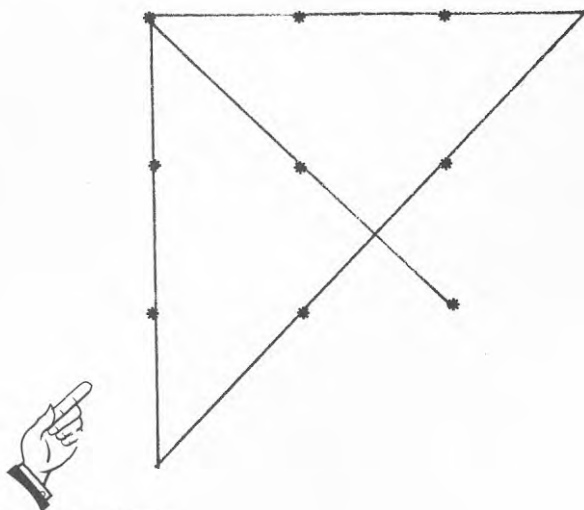
De första möter vi ute i företagen som de som i projekt försöker tillämpa sitt SYSTEM, oberoende av hur skilda förutsättningarna är i olika objekt. Oavsett vad som händer i företagens omgivning, t ex i form av arbetsmarknadslagar. Fungerar "lösningen" inte lika bra som den gjorde första gången, så beror det alltid på att det har varit för lite av något. För lite kunskap om systemets olika delar, för lite produktionsberedning i ett eller flera skeden. Eller för mycket! För mycket störningar i materialleveranserna etc. Därför säger sig den "systemblinde" att till nästa gång, måste han förändra vissa bitar. Och förändringen han syftar på är lite mer det här, lite mindre av det där. Men

han klarar inte av att gå utanför sitt system. Han är låst till förändringar inom ramen för detta. Ofta blir han en NEJ-sägare, vilket är lika illa som att vara JA-sägare.

Den som tillhör den andra gruppen, som är mycket mindre än den första, säger sig: Det viktiga jag lärt är hur man kan arbeta sig fram till nya lösningar. Sättet att arbeta gav oss en massa intressanta uppslag och vi kunde utveckla dessa till en metod som var framgångsrik på det här bygget. Låt oss arbeta på ett likartat sätt på nästa jobb!

Det är inte självklart att han därigenom lyckas lika väl vid nästa objekt, men han har åtminstone inte blivit fånge i sitt eget system.

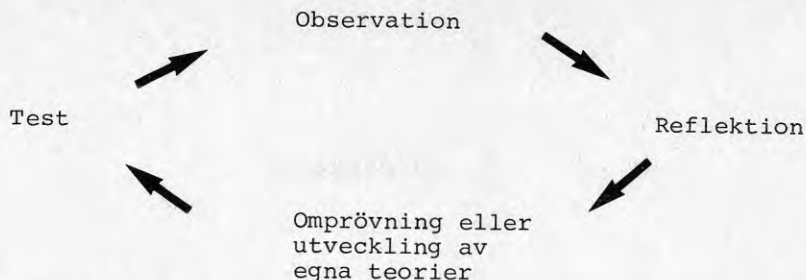
Ett av de viktigaste hindren för nytänkande inom byggbranschen utgörs av den kår av duktiga yrkesmän som är fångar i egna system, som envetet strävar efter att fullkomna "den enda vettiga metoden". I argumentationen för den egna metoden säger man NEJ till alla idéer som inte underbygger denna. Sitter man då i beslutsposition, kan resultatet för den organisation man leder bli, att nytänkande bestraffas och lojalitet belönas.



### Lösning på gåtan

#### 2.2 Om utveckling av glasögon

I föregående avsnitt konstaterade vi att vårt sätt att organisera och administrera en uppgift styrs av underliggande föreställningar om hur uppgifter bör organiseras och administreras. Dessa underliggande föreställningar likställde vi med TEORIER. Teorierna utgör de glasögon med vilka vi ser på och tolkar världen omkring oss. Ofta har vi inte klargjort för oss själva hur våra teorier ser ut, vilket leder till att vi inte är medvetna om att vi bär "glasögon". Åtminstone är vi inte på det klara med hur våra glasögon påverkar vårt seende.



Den lärandecirkel vi presenterade i föregående avsnitt illustrerar hur nödvändigt det är att förändra sina teorier för att kunna förändra sitt beteende. På samma sätt kräver en organisationsförändring att organisationsmedlemmarnas teorier eller föreställningar om organisationen förändras. Misslyckade organisationsförändringar är oftast resultatet av att förändraren inte har hjälpt organisationsmedlemmarna att utveckla nya glasögon, dvs en alternativ uppfattning om hur organisationen kan fungera och hur detta påverkar den enskilda. Inflytande över organisationsförändringar handlar också om rättigheten att delta i utvecklingen av nya begrepp och nya angreppssätt. Alltså såväl teorin som det praktiska genomförandet.

### 2.2.1 Hur lärde vi oss då själva i det här forskningsprojektet?

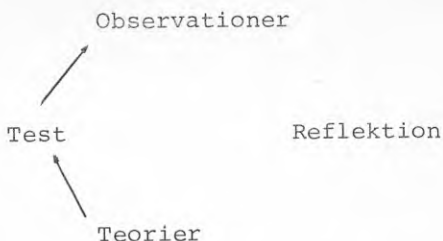
När vi försöker beskriva forskningsprojektet med hjälp av denna lärandemodell, finner vi att vår ansats byggde på felaktiga premisser.

Vi gick in i företagen med föreställningen att vi började forskningsförloppet med att göra observationer (se modellen). Avsikten var sedan att dra slutsatser från dessa observationer (reflektera), att sammanställa dessa slutsatser för att utveckla teorier tillsammans med företagen för att sedan praktisera, testa dem.

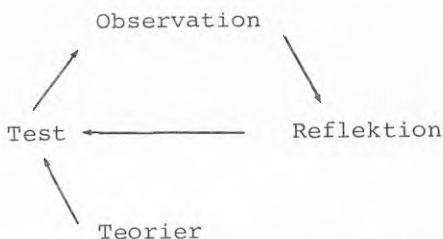
Med denna bild av vår uppgift bedrog vi oss själva. I själva verket hade vi i våra tidigare studier inom Bygg-Paul, Diös och Kullenbergs redan byggt upp teorier och teorifragment och vår ansats i det föreliggande projektet kom i själva verket att i sitt första skede bli ett test av dessa teorier. Vi hade färdiga eller halvfärdiga glasögon på oss när vi kom in och misslyckades därför delvis i att skapa en gemensam plattform att börja observera tillsammans.

I stället blev det nu så att vi i företagen och på produktionsgruppsinternaten kom att testa våra medhavda föreställningar. Detta ledde i sin tur till att vi kunde göra nya observationer.





Dessa observationer var i sin tur av olika slag. Vi noterade t ex att jobbarna på de olika arbetsplatserna i barnstugeprojektet saknade information, inte visste vart de skulle åka dagen efter etc. Vi observerade vidare att produktionstekniska avdelningen hade kalkylerat med metoddtider som inte stämde överens med de verkliga tiderna. Observationerna var således som alltid fragmentariska, de hänförde sig till delar av det totala skeendet. Vad vi nu kan notera är att våra reflektioner då ledde till alternativa åtgärdsförslag för delarna. Det vill säga vi tog själva genvägen från reflektion till test.



Vi sökte alltså själva dellösningar på basis av våra fragmentariska observationer. Vi förde inte våra reflektioner vidare till våra modeller eller glasögon för en kritisk granskning av dessa. Åtminstone medvetandegjorde vi inte förändringar i våra grundläggande antaganden.

### 2.2.2 Duger våra glasögon? Och deras?

I detta avsnitt försöker vi göra just detta, granska våra egna teorier. Det är också vår uppgift att i denna del klarlägga de modeller eller glasögon som har varit bestämmande för utformningen av företagets produktionsprocess. Vilken vi observerar konsekvenserna av.

Vid våra arbetsplatsbesök i barnstugeprojektet noterade vi vid skilda tillfällen att arbetarna stod utan information i lägen när de behövde den.

## Exempel 1

En lastbil kör in på arbetsplatsen för att leverera material. Ingen vet var detta skall läggas upp och ingen vet hur mycket som skall levereras. Någon arbetsledare eller lagbas finns inte på platsen eftersom objektet är uppdelat på många arbetsplatser.

## Exempel 2

Arbetare klagar på att monteringsgänget gör samma fel på arbetsplats efter arbetsplats, vilket får konsekvenser för efterföljande lag.

## Exempel 3

Arbetare väljer fel material eller använder materialet fel.

Under projektets gång återför vi dessa observationer till produktionsgruppen under rubriken INFORMATIONSPROBLEM. I den mån vi anknöt våra observationer och reflektioner till våra glasögon (dvs vår syn på förutsättningarna för arbetarnas engagemang i arbetsprocessen) var detta dels inte medvetet, dels innebar det inte att vi ifrågasatte glasögonens konstruktion.

Nya observationer knöt så an till våra tidigare reflektioner.

## Exempel 4

Metodtiderna överskreds kraftigt

## Exempel 5

Vi stötte på arbetare som låg och solade på taket under arbetstid etc.

Men vi gjorde också observationer som vi inte kunde sortera in i ett och samma fack. Vi fann t ex att platschefen ägnade den avgjort största delen av sin tid åt leveransbevakning, kostnadsuppföljning, omplanering etc. Vi trängde in i den styrfilosofi som utgjorde den underliggande "modellen" för objektets styrning, tempouppläggning i synkron samverkan, som det kallades. Dessa observationer kunde vi inte knyta samman med de tidigare nämnda.

Först när vi studerade ett följande objekt om 40 villor och fann likartade problemställningar där som vi tidigare funnit på barnstugeobjektet, kom vi längre.

På detta objekt hade man försökt förebygga "barnstugeproblem" genom information. Man hade därför samlat några utvalda arbetare och lagbasar till ett informationsmöte dit man också kallat hela produktionsgruppen och arkitekten. Detta skedde veckan innan byggstart. Man gav arbetarna en ordentlig genomgång av tidplan,

arbetsuppläggning, metoder, materialval etc. Man byggde vidare på detta genom att i bodarna lägga ut produktionskalkyl, tidplan, leveransplan etc i form av ett informationspaket. Vid informationsmötet hade också betonats att regelbundet återkommande information skulle ges genom platsmöten där platsledning och arbetare skulle delta.

På platsen, en månad efter byggstart, var situationen annorlunda. Inget uppföljningsmöte hade skett. "Informations"-problemen var otaliga:

#### Exempel 6

De beräknade tiderna för lyften av multielement höll inte. Arbetarna visste inte vilka åtgärder platsledningen tänkte sig.

#### Exempel 7

Vid informationsmötet hade man fått ta del av en katalog som visade de speciella verktyg som skulle användas vid arbetet med elementen. På arbetsplatsen fanns varken katalog eller verktyg.

#### Exempel 8

De material som användes var genomgående nya för arbetarna. Man hade heller ingen tidigare erfarenhet av arbetssättet.

#### Exempel 9

Utöver detta fanns en allmän brist på verktyg och material på byggplatsen, traktorn hade stått stilla i tre dagar på grund av brist på bensin, och det fanns bara en maskinsåg, vilken lånades mellan de två arbetslag som fanns på platsen.

### 2.2.3 Ifrågasättande av produktionsgruppens glasögon

I detta skede började vi reflektera över arbetsledningens roll. Flertalet av de problem som arbetarna beskrev skulle kunna beskrivas som brist på arbetsledning eller personalledning i stället för brist på information.

I båda projekten inskränkte sig platscheferna till att personalleda genom samtal med lagbasen. Den avgjort största delen av tillgänglig arbetstid använde platscheferna till att "operera system", dvs att följa upp och styra produktionen genom de styrinstrument han hade till sitt förfogande; tidplan, leveransplaner, bevakning av UE:s tidplaner, kalkyluppföljning etc. Protokollen från arbetsplatsmötena illustrerar detta. I inget av protokollen finns någon punkt som behandlar personalledningsfrågor.

Vi skulle kunna illustrera produktionsgruppens tankar bakom informationsmötet på följande sätt:

Observation:

En rad exempel från barnstugeprojekten och andra projekt visar att arbetarna inte har tillräckligt mycket information om hela projektet.

Test:

Vi genomförde ett informationsmöte före byggstart på Hindenprojektet.

Reflektion:

Vi måste se till att gubbarna har bättre information om projektet när det startar.

Som vi ser resulterar genvägen i förslag till åtgärder som innebär "mer av samma medicin". Vi måste informera gubbarna MERA. Ingen i produktionsgruppen försökte knyta an till en underliggande modell för produktionsuppläggnen.

Om man försöker frilägga deras underliggande teorier, skulle det kunna se ut på följande sätt.

Vi sitter här med en hårt pressad tidsplan. Vi måste nu göra material- och metodval som ökar vår förutsägbarhet och minskar vår störningskänslighet. Kort sagt, vi måste hitta bra tekniska lösningar.

Dessutom måste vi ha en noggrann produktionsberedning eftersom vi måste ha ett hus per dag under tak.

Vi måste vidare ha en leveransplan som förser oss med nödvändigt material i rätt tid på rätt plats för att minska upplagring på platsen och öka framkomligheten. Vi måste planera transportvägar etc, etc.

Summa summarum: Vi måste skapa oss maximal förutsägbarhet, och det gör vi genom att utveckla styr- och uppföljningsinstrument för alla dessa funktioner.

Konsekvensen av ett sådant resonemang blir att platschefens uppgift i första hand är att handlägga eller operera dessa styrinstrument för att garantera att förutsägbarheten uppnås.

När man så i början av objektet fick på sig ett ordentligt vinterväder med resultat att arbetet varje morgon fick inledas med snöskottning, gav detta en initialstörning som tillsammans med andra störningar ledde till en rad följdkonsekvenser. Eftersom leveranstiderna för de skilda husen var fastlåsta i leveransplaner, levererades nya hus innan de gamla hade monterats. Platsledningen bokstavligen talat lästes fast vid skrivbordet och telefonen i sina försök att återanpassa verkligheten till styrinstrumentens bild av den.

På produktionstekniska avdelningen gick man ett nytt varv i lärandecirkeln.

Observationer:

De kommande husägarna lämnar ändringsförslag, vilket innebär omarbetning av planlösningar. Ändringar i materialspecifikationerna nödvändiga.

Lyftkrokarna på multielementen sitter för långt ifrån varandra. Multielementen är för långa och måste kapas på platsen.

Materialets sammansättning leder till att sågkedjorna går sönder ständigt.

Materialleveranserna störs, lim för sammanfogning av element anländer t ex inte i tid.

Metodförändring nödvändiga:  
Exempel: behov av vinkeljärn i takfogarna och limning av väggfogar.

Test:

Ännu hårdare uppstyrning är nödvändig i framtiden

Reflektion:

Vi har missat i produktionsberedningen. Vi borde ha produktionsberett objektet på ytterligare en detaljnivå.

2.2.4 Utveckling av nya glasögon

De glasögon som forskarna nu kom att utveckla satte arbetsledningsrollen i centrum. Den befintliga arbetsledarrollen, "systemoperatören", var uppenbart en konsekvens av den system- och styrfilosofi som var förhärskande inom Stockholmsregionen. Våra reflektioner på grundval av de observationer vi gjort visade snarare på behovet av en delvis annorlunda arbetsledarroll. En arbetsledarroll som aktivt kanaliserar arbetarnas ansträngningar och erfarenheter i den dagliga produktionen till en samordning med styrinstrumentens prognostiserande bild av denna verklighet. Behovet av personalledning hade uppenbarligen inte fyllts genom att man lagt ut en skriftlig dokumentation av kalkyler och tidplaner i bodarna.

Nu stod delvis olika synsätt mot varandra, forskarnas och produktionsteknikernas. Lösningen hette i ena fallet att öka informationsutgången till arbetarna i samband med en ökad uppstyrning av objektet. Det andra



synsättet, glasögonen, anvisade ingen lösning, men ett angreppssätt. Att penetrera kopplingen mellan produktionstekniska och produktionsekonomiska styrinstrument å ena sidan och arbetsledningsfunktionen å den andra. Angreppet skulle kunna inledas med att diskutera frågan: skall arbetsledningen i första hand vara systemoperatör och koncentrera sig på att följa styrinstrumentens anvisningar? Eller skall styrinstrumenten var hjälpmedel i hans personalledande arbete?

I vår uppfattning innebar det första synsättet en suboptimering uttryckt i sociotekniska termer, dvs man avskär sig från möjligheten att kontinuerligt uppdatera och omvärdera sitt beslutsunderlag.

Ca en månad efter byggstart i Hindenprojektet diskuterar chefen för produktionstekniska avdelningen och forskarna om en uppföljning av hur arbetarna har uppfattat informationsmötet. Indikationer har uppkommit som visar på att informationsbehovet inte är täckt (se diskussionen ovan).

Forskarna föreslår ny med utgångspunkt i det andra synsättet ovan, att arbetsledningen på platsen och produktionstekniska avdelningen bör medverka i uppföljningen av arbetarnas syn på informationen. Forskarnas argumentering efter att ha gjort ett arbetsplatsbesök, är att arbetarnas synpunkter kommer att leda till förändringar endast om de som ansvarar för det dagliga arbetet är med och diskuterar synpunkterna tillsammans med arbetarna. Forskarna lägger också fram sin syn att arbetsledningens roll kanske bör sättas i centrum snarare än i informationsutgången till arbetarna. Våra synpunkter vinner inget gehör.

I en följande diskussion en vecka senare summerar företagets produktionstekniska chef situationen så, att forskarnas arbetsplatsbesök hade uppfattats olyckligt på platsen eftersom varken platsledning eller arbetare hade varit informerade. Han konstaterar också att forskarna i vilket fall som helst tydligen inte är intresserade av att studera arbetarna och information åt arbetarna utan av arbetsledarrollen och kontrollsystemen. Eftersom man från företags sida vill koncentrera insatserna på att få ett bättre engagemang hos arbetarna så vill man lägga ner forskarnas uppföljning av Hindenprojektet.

En sammanfattning av ovanstående blir att de signaler som vi från arbetsplatserna förmedlade till de ansvariga i produktionsgruppen inte resulterade i någon omprövning av den underliggande produktionstekniska systemsynen. Receptet var i stället att medicinera mera med samma medicin, att öka informationsutgången och att öka produktionsberedningen efter samma linjer som man tidigare hade.

I vårt resonemang är det oväsentligt om vårt förslag till angreppssätt var rätt eller fel. Vi har inte haft möjlighet att följa Hindenprojektet till slut. Inte

heller har vi haft möjlighet att följa senare projekt, där samma produktionstekniska systemsyn har tillämpats. Vad som är väsentligt är i stället att fråga sig vad som hindrade ett omlärande. Blev det alternativa angreppssättet ett hot mot produktionsgruppen därför att vi inte hade dem med i båten vid våra interna diskussioner i forskargruppen?

Dessa frågor gör det möjligt för oss att återvända till lärandecirkeln, men på en annan nivå. Det handlar då om lärande om lärande.

Vår observation:

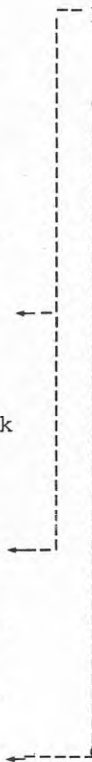
Produktionsledningen avvisar ett alternativt synsätt/angreppssätt. Man stänger av forskarna från Hindenprojektet.

Våra reflektioner:

- a) De var inte själva med i båten vid framtagandet av det alternativa synsättet.
- b) De kände sig hotade av det alternativa angreppssättet.
- c) De uppfattade inte det alternativa angreppssättet som relevant.

Vår modell eller glasögon:

- a) Krav på utveckling av en modell om hur man åstadkommer SAMPRODUKTION av synsätt. Vi saknade sådana.
- b1) Krissituationer förhindrar omprövning av existerande synsätt. Man förstärker i stället (och upprepar) tidigare angreppssätt.
- b2) Det kan ha att göra med att man uppfattar en risk för maktförskjutning från företagsorganisationen (produktionschef och produktionsteknisk avdelning) till projektorganisationen (platschef, arbetsledare, arbetare), dvs det kan föreligga ett konkurrensförhållande mellan projektorganisation och företagsorganisation.
- c) Vår gamla modell är i grunden felaktig.



Vilken eller vilka av dessa teoriutkast som är rätt, kan vi inte uttala oss om på basis av detta forskningsobjekt. Oss förefaller det som om såväl a, b1 och b2 är troliga förklaringar till att produktionsledningen inte klarade att ompröva sin modell för projektstyrning.

### 2.3 VD:s strategi för företaget

I vår vardagstillvaro utgår vi från enkla tumregler, teorier eller modeller om hur verkligheten fungerar. I själva verket har vi teorier om nästan allting. Från den enkla och vardagsnära situationen om vilket tillvägagångssätt som kan förmå vaktmästare Karlsson att äntligen plocka upp några nya glödlampor till kontorsrummet, till abstrakta och samhällsövergripande frågor som hur en räntehöjning påverkar inflationstakten. En del av dessa teorier är medvetna för oss, vi använder dem ofta, andra teorier ligger djupare och används kanske utan att vi är medvetna om att vi har dem.

I de två närmast föregående kapitlen har vi visat på svårigheten att åstadkomma förändringar hos oss själva eller i en organisation, om man inte plockar fram och medvetandegör sådana grundläggande teorier eller föreställningar.

I detta avsnitt utgår vi från samma perspektiv, den enskilda människans medvetna eller omedvetna teorier. I det här fallet VD:s i företaget. Mer precist handlar det om dennes perspektiv på sin egen och företagets utveckling.

I avsnitten 1.5, 1.6 och 1.7 har vi försökt beskriva försöksföretagens strategiska perspektiv och därvid valt ett översiktligt företagsekonomiskt perspektiv. Vår tanke var från början att i detta kapitel följa upp med en analys i samma perspektiv. Men när vi arbetade med denna analys, fann vi det allt svårare att inordna dessa tre unika företag i en analytisk struktur som kunde förklara företagets mycket skilda utvecklingstendenser. Vår första slutsats blev därför att företagen helt enkelt inte var jämförbara enheter när det gällde deras strategiska utveckling.

Vi försökte då i stället klargöra vad som i det enskilda företaget hade varit drivande respektive återhållande krafter för just detta företags utveckling över tiden. Efter att ha förkastat olika ansatser till en sådan individuell analys, kom vi fram till att det fanns ett perspektiv som kunde göra det möjligt för oss att jämföra de tre företagen, nämligen VD:s.

Fortsättningsvis i det här avsnittet kommer vi således att försöka spegla företagets inriktning i de respektive verkställande direktörernas ambitioner och synsätt.

### 2.3.1 ALFA - Anders Ahl

Majoritetsägare i ALFA är en svensk storkoncern som i övrigt inte är verksam i entreprenadbranschen. Företaget rekonstruerades 1971 med Anders Ahl som VD och minoritetsägare. Från VD:s utgångspunkt måste ägarsituationen ha varit mycket gynnsam vid denna tidpunkt. Koncernstyrelsens bristande kunskap om entreprenadbranschen lämnade Anders Ahl ganska fria händer. Självklart fanns det avkastningskrav, men fusionen och omstruktureringen dämpade ägarnas förväntningar om avkastning på eget kapital på kort sikt och gav möjlighet till en mera långsiktig inriktning av verksamheten.

VD, som av sin omgivning beskrivs som en "entreprenör" i ordets egentliga bemärkelse, förde under de första åren företaget genom en mycket besvärlig omstruktureringsprocess. Omställningsarbetet styrdes av en klar idé om hur det framtida ALFA skulle fungera och om hur den marknad skulle se ut som ALFA hade att arbeta i. Med en vid denna tidpunkt ovanlig klarsyn noterade Anders Ahl att den marknad som till stor del bestämts av miljonprogrammet var på väg att försvinna och att en helt ny marknadssituation hade inträtt. I den nya marknadssituationen handlade det om att aktivt uppsöka, ja till och med skapa marknaden. För att uppnå detta krävdes det helt andra personella och organisatoriska resurser. "ALFA aktivt i samhällsbyggandet" var en framtidsbild formad av entreprenören Anders Ahl för att skapa det "goda företaget i det goda samhället".

Med denna målsättning, byggande på en idé och ett ideal, påbörjades så det strategiska arbete som beskrivits i avsnitt 1.5. För Anders Ahl handlade det nu om att föra ut och förverkliga sin idé. För detta krävdes det en idékontroll. Kontroll över såväl de medel varmed budskapet skulle spridas som över budskapets innehåll, så att det inte förvrängdes vid överföringen.

Som vi tidigare sett i avsnitt 1.5, fanns det brister i denna idékontroll, i spridningseffektiviteten, fram till år 1975. Under 1976 arbetade han med en ledningsgrupp på tre personer som är överens i den idémässiga inriktningen och i vägarna att förverkliga målsättningen. När de andra två lämnade företaget, övergav han sitt arbetssätt och föredrog att själv arbeta med direktkontakt ute på de skilda distrikten, att diskutera enskilt och lokalt med ansvariga personer i företaget. Anders Ahl kan sägas övergå i en konsultroll, varigenom idéförsäljningen sker i direkt samband med problemlösningsarbetet. VD kortsletter i organisationen. De centrala administrativa resurserna åsidosätts i det idéförverkligande arbetet.

Dessutom använder sig Anders Ahl mycket medvetet av budgetarbetet inom företaget som ett instrument för att föra ut sina idéer och kommunicera med de lokalt resultatansvariga omkring deras ambitioner. Också i den interna företagstidningen ALFA-Nytt vänder sig Anders Ahl direkt till den enskilde anställde. Praktiskt



kommer därför centraladministrationen att ses som ett filter och inte som medel för kommunikationen i företaget.

### 2.3.2 BETA - Bengt Berg

Företagets historik har tidigare beskrivits i avsnitt 1.6. Företaget ägs som framgår av avsnittet av en privatperson som inte längre bor på entreprenadföretagets verksamhetsort.

För Bengt Berg är det första gången han får självständigt resultatansvar för ett företag. Han lyckas i en bra byggmarknad femdubbla företagets omsättning under en femårsperiod. Bengt Berg är i entreprenadkretsar känd som en mycket tekniskt kunnig person inom sitt område. Nu vinner han också anseende som en framgångsrik företagsledare och hans engagemang i branschorganisationer och lokala föreningar ökar samtidigt. Bengt Berg, liksom Anders Ahl, har i stor utsträckning handlingsfrihet inom företagets ram. Men i ett avseende är han sämre lottad. Företagets ägare är engagerad i andra kapitalkrävande verksamheter och trots höga vinstavlyft från BETA har han dålig likviditet i moderbolaget. Detta utgör en allvarlig begränsning i Bengt Bergs handlingsfrihet och han försöker förhandla sig till en större aktiepost inom BETA för att kunna kontrollera kapitalsidan. Förhandlingsinbuden avslögs och Bengt Berg säljer i stället samtliga sina aktier till ägaren.

För Bengt Berg kan man nu tänka sig att det fanns två möjligheter. Den ena var att lämna företaget för att antingen bygga upp ett eget företag eller att tillträda en annan företagsledande befattning. Den andra var att stanna kvar inom företaget men söka eliminera konsekvenserna av ägarens kapitalkontroll. Bengt Berg stannade kvar. I detta läge sitter Bengt Berg stark. Han har byggt upp företaget, han har själv rekryterat de anställda, han står gentemot banker och leverantörer som den personliga garanten för företagets styrka. Enda problemet är således risken för underfinansiering vid eventuella bakslag på enskilda större projekt. För att möta denna risk, investerar man i viss utsträckning i fasta tillgångar. Bl a i en upplagring av krossmaterial. Men han har också under åren blivit skicklig på att bygga upp rörliga tillgångar genom att den kontinuerliga expansionen har skapat en högre likviditet i form av beställarförskott m m.

Dessa personliga "stödstrategier" för att behålla och utveckla Bengt Bergs verkställande kontroll över företaget möter svårigheter när marknaden sviktar. Han försöker nu sprida verksamheten och lämnar anbud på projekt som företaget tidigare inte har någon erfarenhet av. Trots att man har viss framgång i detta, avstannar expansionen, och företagets omsättning stabiliseras. Detta skapar en hård press på företagets likviditet och man lever nu ur hand i mun. Misstämningen sprider sig hos vissa delar av personalen och yttrar sig i en



alltmer uttalad kritik av VD:s sätt att leda företaget. Under företagets sista år kommer ytterligare en personlig strategi till synes, när Bengt Berg alltmer söker sig till en mindre grupp "lojala" medarbetare. Dessa engageras nu i ökande omfattning i företagets operativa beslut. Följden blir en ökad polarisering mellan olika personalgrupper.

### 2.3.3 GAMMA - Gustaf Gustafsson

Bakgrunden till nedanstående analys finns i avsnitt 1.7. GAMMA är ett helägt familjeföretag, där Gustaf Gustafsson övertog VD-posten efter sin fader som grundade företaget. Gustaf Gustafssons långsiktiga målsättning är helt klart företagets överlevnad som familjeföretag. Detta innebär att tidsperspektivet för företagets strategiska utveckling är mycket långt och kan mätas i generationsperioder. Till skillnad från de andra två företagen finns inga restriktioner för VD:s styrmöjligheter i form av externa ägarintressen. Den viktigaste begränsningen i VD:s möjligheter att uppnå sin strategiska målsättning, att familjeföretaget skall överleva hans generation, ligger i möjliga politiska regleringar av företagandets villkor. Antingen detta är regleringar hänförliga till kapitalbildningen eller mera fackligt politiska åtgärder för att uppnå en annan maktfördelning.

Den övergripande personliga målsättningen för Gustaf Gustafsson är således att med olika medel åstadkomma en bibehållen familjekontroll över företaget. Under åren har detta lett till en genomtänkt profilering av företaget i fyra avseenden, som vart och ett kan beskrivas som en stödjande strategi för den övergripande målsättningen.

Man har genomfört en stark koncentration när det gäller produktvalet. Man har profilerat sig på ombyggnadsverksamhet framför allt i Stockholms-avdelningen och ser andra objekt som mera tillfälliga avvikelser från den huvudsakliga produktinriktningen.

Produktinriktningen hänger samman med marknadsinriktningen. Man har valt att koncentrera sig på två orter. Det är alltså en stark koncentration i geografiskt avseende.

Dessa två viktiga begränsningar med avseende på produkt och marknad kan förstås mot bakgrund av att det är lättare att överblicka, styra och samordna en verksamhet som har en begränsad inriktning och en begränsad målgrupp. Produkt- och marknadskunnandet kan hanteras på färre händer (inom familjen).

En tredje strategi har varit att arbeta med hög självfinansieringsgrad. Också denna strategi hänger samman med valet av produkt- och marknadsinriktning. Egen regi-byggnad i Stockholms innerstad har därför blivit huvudinriktningen.

Den sista stödjande strategin för uppnåendet av det övergripande målet har varit att systematiskt rekrytera familjemedlemmar till den administrativa och ekonomiska sidan av företagets verksamhet.

#### 2.3.4 Sammanfattning

Ovanstående genomgång ger inte hela sanningen när det gäller att beskriva och förklara de tre företagens strategiska utveckling och ambitioner. Men vi menar att det ger en bakgrund att ställa det faktiska agerandet emot. Vi har på nästa sida försökt att ställa samman den ovanstående genomgången i en enkel matris (se figur 2.2 på sid 94).

#### 2.4 Arbetsorganisation och styrmedel

Organisationsläran brukar skilja mellan företagsorganisation och arbetsorganisation. Medan företagsorganisationsbegreppet behandlar principerna för utformning av företagets mer övergripande organisation, så används begreppet arbetsorganisation vid diskussioner om den näraliggande organisationen. I detta fall kan arbetsorganisationsbegreppet likställas med byggplatsens organisation.

Organisation innebär i huvudsak arbetsuppdelning, samordning och kontroll. Uppdelningen kan ske på många olika sätt. Det vanligaste är en funktionell uppdelning. På byggplatsen uppdelas arbetet i träarbete, betongarbete, utsättning, planering m m. En annan uppdelningsgrund kan exempelvis vara geografien. På stora arbetsplatser kan det vara meningsfullt att dela organisationen i olika regioner.

Arbetsuppdelningen ger möjligheter till specialisering inom olika funktioner, vilket i sin tur innebär att det avdelade arbetsmomentet kan göras effektivare genom att specialisten får tillfälle att lära sig arbetsmomentet och också kan utveckla särskilda verktyg för den speciella uppgiften.

Arbetsuppdelning innebär också ett behov av samordning. I princip kan man säga att ju mer en arbetsuppgift delas, desto större blir behovet av samordning. Samordning kan ske på olika sätt. Historiskt sett är ledning det vanligaste sättet att samordna på. En samordningsform som är unik för byggbranschen är lagbassystemet, vilket innebär en samordning av arbetslaget inom arbetsorganisationen.

Under de senaste årtiondena har arbetsledningens roll som samordnare minskat. I stället har hjälpmedel som produktionstidsplaner fått ökad betydelse. Behovet av produktionstidsplaner som samordningsinstrument har ökat i och med att alltmer av byggandets produktion flyttats från själva byggplatsen och i stället tillverkas i specialiserade industrier.

	ALFA - Anders Ahl	BETA - Bengt Berg	GAMMA - Gustaf Gustafsson
Ägarstruktur	Ägs av storföretag verksamt i andra branscher	Privat ägare/grundare verksam på annan ort	Helägt familjeföretag
VD:s antagna personliga målformuleringar	Företaget är en resurs att förverkliga "Det goda företaget i det goda samhället"	Företaget är en bas för att utveckla egen yrkesteknisk kompetens och socialt och branschmässigt anseende	Företaget är ett instrument för att hålla samman familjen
Restriktioner för måluppnående	Ägarens avkastningskrav på medellång sikt	Ägarens avkastningskrav på kort sikt	Politiska regleringar av familjeföretagandets villkor
VD:s huvudstrategi	Idé-kontroll	VD-kontroll	Familjekontroll
Stödjande strategier	-75/-76 ledningsgrupp överens om idé och förverkligandet Efter -76 direkta kontakter med enskilda medarbetare Decentralisering/VD-konsult Idéför säljning i samband med budgetarbetet och genom ALFA-Nytt	Expansion Bygga upp fasta tillgångar i företaget för att öka kreditvärdigheten Skapa rörliga tillgångar (Sista året) Belöna "lojala" medarbetare	Koncentration av produktval Begränsad geografisk marknad Hög självfinansiering (egen regi) Rekrytering inom familjen

Figur 2.2 Företagsledningens mål och strategier.

Med denna utveckling har produktionstidsplanerna kommit att utvecklas från att vara ett samordningshjälpmedel för byggplatsledningen till att mer bli ett styr- och kontrollinstrument för mer centralt organiserade enheter inom företagsorganisationen.

Ett exempel på en sådan utveckling har beskrivits i Pärsson-Penhoff, "Produktionsplanering och organisationsbeteende". I det exemplet var produktionsplanerna inte till hjälp för byggplatsledningen. Snarare var det så att byggplatsledningens möjligheter till förändringsåtgärder sedan man kommit efter tidsplanen försämrades av de låsningar man upplevde att tidsplanen innebar. I samma projektrapport konstaterades också att det inte är tidsplanen i sig som är avgörande för om det är ett bra samordningsinstrument. I stället konstaterades att sättet att arbeta fram tidsplanen har större betydelse för arbetsorganisationens samordning. De som varit med om att arbeta fram tidsplanen var bättre förberedda att hantera uppkomna svårigheter än de som inte deltagit i detta arbete.

Arbetsorganisationen kan vara ett medvetet val, där man försöker hitta så bra arbetsorganisatoriska lösningar som möjligt. En socio-teknisk analys kan vara grunden till ett sådant val. Speciellt inom verkstadsindustrin har sådana analyser resulterat i annorlunda arbetsorganisatoriska lösningar.

Inom byggbranschen verkar arbetsorganisationen i stället bli ett resultat av tidigare tagna beslut om i första hand produktens utseende och tidsplan. Små tidsmarginaler mellan kontraktstidpunkten och igångsättningstidpunkten gör att arbetsorganisatorisk planering försvåras. Kompakta och detaljerade tidsplaner förhindrar arbetsorganisatorisk valfrihet på byggplatsen.

Byggbranschen brukar i allmänhet betraktas som en stycketillverkande industri. Med det stora bostadsbyggnadsprogrammet under 1960-talet fick många byggföretag mer och mer karaktär av en masstillverkande industri. Masstillverkningen med sina serieeffekter ger andra möjligheter till arbetsuppdelning, samordning och kontroll än vad stycketillverkning ger. Med de lösningar som utvecklades höjdes produktiviteten och bostadsprogrammet genomfördes.

Under 1970-talet tycks vi emellertid ha fått en överföring av organisationsprinciperna för masstillverkning till att omfatta även småserietillverkning. De principer för masstillverkning av bostäder som utvecklades under 1960-talet används för produktion av daghem och småhus under 1970-talet. Vi har också kunnat iaktta en spridning till industribyggandet, vilket dokumenterats i den ovan angivna rapporten.

I detta forskningsprojekt har vi studerat ett produktionssystem, där tillämpningar av dessa organisationsprinciper på småserietillverkning inte varit helt lyckade.

På de följande sidorna kommer vi att beskriva detta produktionssystem. Vi kommer också att beskriva de båda andra systemen vi studerat och jämföra de tre systemen med varandra.

#### 2.4.1 Produktionssystemet ALFA

Begreppet produktionssystem används här som ett överordnat begrepp till arbetsorganisation. Medan arbetsorganisationsbegreppet används synonymt med byggplatsens organisation, så inkluderar produktionssystemet även planeringssystem, leveranssystem, för- och efterkalkyleringssystem o d.

Vid ALFA studerades två objekt. Det ena var ett barnstugeobjekt, där företaget i samma produktionssystem producerade 17 barnstugor inom några mils radie. Det andra objektet var 40 småhus på en begränsad yta. Objektet utfördes av i stort sett samma arbetsstyrka. Först producerades barnstugorna och därefter småhusen.

Beställningarna på barnstugorna kom från flera olika beställare, men de kom så pass samtidigt att företaget beslutade att utföra produktionen inom samma produktionssystem.

Arbetsorganisationens uppdelning grundades på principen att produkten, dvs varje barnstuga delades upp på sex arbetsmoment sedan mark- och grundarbeten utförts av en underentreprenör. Arbetsmomenten var exempelvis stomresning, stomkomplettering osv till installationer. De ca 40 byggnadsarbetarna var ett gemensamhetslag med en lagbas. Dessa fördelades av lagbasen på de sex arbetsmomenten. I princip skulle samma arbetare utföra samma arbetsmoment för samtliga 17 barnstugor. För den direkta arbetsledningen svarade tre arbetsledare som också var fördelade enligt produktindelingsprincipen.

För samordningen av arbetsmomenten svarade två platschefer, fördelade på var sitt geografiskt område. Till sin hjälp hade de en kontorist. För samordning av byggnadsarbetarna svarade lagbasen.

Arbetstempot bestämdes av en tidsplan som var preciserad till aktivitet och dag. Till tidsplanen var kopplad en leveranstidsplan för materialet. Det mesta av materialet var förbeställt och levererades i beställd kvantitet och kvalitet endast några få dagar innan produktionstidpunkten för varje barnstuga. För vissa av leveranserna var tidsplanen uppbyggd så att arbetsorganisationen skulle vara beredd att ta emot leveranserna vid leveranstidpunkten. Exempelvis planerades att de prefabricerade väggelementen skulle monteras vid leveransen direkt från bilen.

Produktionstidsplanen och de därtill hörande leverans- och inköpsplanerna upprättades innan produktionsstarten. I detta arbete deltog planerare och kalkylator



från företagets centrala planeringsavdelning samt platscheferna samt i viss utsträckning arbetsledarna och lagbasen.

Under produktionstiden träffades dessa en gång i veckan vid ett planeringsmöte. Vid dessa möten ägnades den mesta tiden åt att stämma av tidsplanen och i de fall man kommit ur takt med planen diskuterades hur man så snart som möjligt kunde komma ikapp. De vanligaste sätten att komma ikapp tidsplanen var att nyanställa eller flytta byggnadsarbetare mellan arbetsmomenten, att senarelägga vissa icke-kritiska arbetsmoment eller att, som i ett fall, bryta ut ett arbetsmoment och lägga ut detta på en underentreprenör.

Resultatet av barnstugeobjektet blev att arbetstiderna översteg med 100 procent de planerade. I avsnitt 1.1 Materialleveranser presenteras analys av orsakerna till detta resultat, vilken visar att byggnadsarbetarna i de flesta fall pekar på brister i leveranssystemet som orsak, medan ingen av arbetsledarna angett denna orsak.

Av dessa resultat drog produktionsledningen på företaget slutsatsen att grundorsaken till det dåliga resultatet kunde vara ett informationsgap mellan arbetarna och arbetsledarna och att detta gap i sin tur kunde bero på arbetets organisation och de olika barnstugornas geografiska spridning.

Inför planeringen av nästa objekt, småhus-objektet, var därför förutsättningarna bättre, eftersom objektet uppfördes inom en begränsad yta. För att ytterligare minska informationsgapet planerades en informationsdag dit byggnadsarbetarna skulle få skicka representanter för de olika arbetsmomenten. I övrigt behölls samma arbetsorganisatoriska uppläggning som vid barnstugeobjektet.

Eftersom produktionsledningen definierat problemet vid barnstugeobjektet som ett informationsproblem var det också naturligt att informationsdagen förlades till en av dagarna strax innan produktionsstarten. De flesta beslut om materialval, leveranstider och arbetsuppläggning var redan fattade, varför de synpunkter som lades fram av byggnadsarbetarna i stor utsträckning inte kunde beaktas. Detta trots att man i sak i flera fall var överens om att ändringar vore bra.

Även vid genomförandet av detta objekt föreslogs förändringar. I detta fall ofta av arbetsmiljöorsaker. Ett exempel är det väggmaterial och de arbetsmetoder som användes vid väggmontaget. Väggblocken levererades som hela block, och öppningar för dörrar och fönster fick sågas upp med motorsåg efter montaget. Eftersom väggmaterialet var av lättbetong innebar sågandet stora dammproblem.

Förändringar av arbetsmetoderna och materialet gick inte att göra under pågående objekt.

#### 2.4.2 Produktionssystemet BETA

Företaget BETA var under början av 1970-talet inriktat på att i huvudsak arbeta med mark- och anläggningsarbeten. När marknaden på detta område minskade, breddade företaget verksamhetsinriktningen och speciellt den produktionsgrupp som var engagerad i detta forskningsprojekt började i större omfattning bygga lätta industrier. I vårt projekt hade vi tillfälle att följa gruppen under byggandet av en bussdepå och under det första skedet av produktionen av en byggnad för leveranser av personbilar.

Produktionssystemet BETA kännetecknades av förhållandevis få egna kollektivanställda arbetare. I stället svarade underentreprenörer för en stor del av produktionsarbetet. Antalet tjänstemän på byggplatsen var nästan lika många som antalet byggnadsarbetare.

Företaget BETA hade en central kalkyleringsfunktion som svarade för att ta fram underlaget för anbudskalkylerna. Detta underlag bearbetades av någon av arbetscheferna eller VD som svarade för kontakterna med kunderna i anbudsskedet. För uppföljning av arbetsplatsernas resultat och för ut- och inbetalningar svarade en kamrer. I övrigt gjordes allt inköps- och planeringsarbete ute på arbetsplatserna.

Företaget svarade alltid själv för markarbeten då det sedan gammalt var inom detta område man hade sin speciella kompetens. Under detta arbetsskede arbetade platsledningen och arbetschefen med att gå igenom bygget och besluta om vad man skulle lägga ut på underentreprenörer och vilka arbetsuppgifter man själva skulle svara för. I samband med detta arbete upprättades också en grov tidsplan.

Därefter anlätades en man åt att ta in och analysera offerter från tilltänkta underentreprenörer. Vid båda dessa objekt var det samma person som gjorde detta arbete, men under det första objektet var han platschef och under det andra hade han en informell inköpar-, uppföljar- och samordnarroll.

En stor del av de anställda byggnadsarbetarnas arbetsuppgifter bestod av kompletteringsarbeten mellan olika underentreprenörsuppdrag.

En analys av produktionssystemet BETA utifrån organisationsbegreppen arbetsuppdelning, samordning och kontroll visar att arbetet till stor del var uppdelat på underentreprenörer, medan BETA:s arbetsorganisation svarade i första hand för samordningen och kontrollen av underentreprenörerna. Den största delen av samordningsarbetet utfördes genom direkta kontakter mellan representanter för BETA och representanter för varje underentreprenör enskilt. Samordningsdiskussionerna kunde gälla tolkningar av kontrakten eller diskussioner om lösningsförslag.

Tidsplanen hade en ganska obetydlig roll som samordningshjälpmedel annat än att den gav information om när en underentreprenörs arbete skulle sättas igång och när det skulle vara avslutat.

En gång var fjortonde dag anordnades ett samordningsmöte dit samtliga berörda underentreprenörer kallades. Vid detta möte diskuterades hur olika produktionsproblem som berörde flera entreprenörer skulle lösas.

Det första objektet som vi studerade i detta projekt var ett av de mer lönsamma under företagets senare år. Några större förändringar i arbetssätt gjordes därför inte under det andra projektet. Ett problem som platsledningen upplevde att man ville göra något åt var att få de egna byggnadsarbetarna mer engagerade i sitt eget arbete. Framför allt ville man att de skulle ha en bättre framförhållning i planeringen i sitt eget arbete.

För att råda bot på detta problem gjordes två förändringar. Den ena förändringen innebar att lagbasen kallades till samordningsmötena för underentreprenörerna. Den andra förändringen innebar att platschefen började varje måndagsmorgon med att göra en veckoplan tillsammans med lagbasen. Veckoplanen hängdes därefter upp i en av bodarna. I båda fallen kan man säga att förändringarna misslyckades.

Efter att ha varit med om två underentreprenörssammanträden tyckte lagbasen att han inte längre ville vara med på dessa. Han ansåg att han inte kunde tillföra något i de frågor som diskuterades och att det var bortkastad tid att vara med, eftersom han hade så mycket ändå att göra på bygget. I stället kan platschefen tala om vad som skall gälla, menade lagbasen.

I det andra fallet gjordes veckoplaner under några veckor, men sedan började platschefen göra planerna själv och visa upp dem för lagbasen innan han hängde upp dem i boden. Till slut hängdes planerna bara upp utan att lagbasen hade sett dem. Avslutningsvis uteblev bara veckoplanerna. Platschefens förklaring till att det utvecklats sig som det gjorde var att planeringsmötena blev mer och mer en formsak som egentligen bara tog tid från det huvudsakliga arbetet.

Ett annat problem som platsledningen ville göra något åt var att kalkylerna upplevdes som ett dåligt underlag för inköp, planering och uppföljning. För att lösa detta problem försökte man förbättra samarbetet mellan arbetsplatsen och kalkylatorn. Kalkylatorn kallades till uppföljningsmöten där kalkylen gick igenom och stämdes av mot de verkliga siffrorna. Denna förändring gjordes strax innan företaget gick i konkurs och verkade vara lyckad. Kalkylatorn menade att han genom att vara med om uppföljningen fick ett bättre underlag att göra de kommande kalkylerna på. Han fick också information om hur underentreprenörerna skötte sitt jobb. Vilket gjorde att han bättre visste vilka underentreprenörer han skulle utgå ifrån när han gjorde kalkylerna.

Även platsledningen gjorde en positiv utvärdering av det mer intima samarbetet med kalkylatorn. Man hoppades i framtiden på att få ett bättre kalkylunderlag och genom samarbetet fick man också bättre information om vad som låg bakom kalkylsiffrorna.

#### 2.4.3 Produktionssystemet GAMMA

Produktionssystemet GAMMA arbetar i första hand med egen-regi objekt. Företaget köper fastigheter som man bygger om och säljer. I allmänhet säljs fastigheten till handelsbolag som ägs av de som bor i huset. Själva produkten har stor betydelse för produktionsprocessen och för arbetsorganisationens utformning. Förhållandevis tidigt i produktionsförloppet får produktionssystemet kontakt med de slutliga användarna av lägenheterna. Det gör att det kommer in önskemål från användarna om produktens utformning. Önskemål som också ändras under produktionsprocessens förlopp. För att hantera kundernas önskemål har man centralt i företaget en avdelning som sysslar med kontakter med användarna och som överför kundernas önskemål till produktionssystemet.

Förutom produktens utformning får arbetsorganisationen liten styrning från centrala enheter inom företaget. Arbetena utförs i allmänhet till löpande räkning. Det gör att det finns en grov kalkyl över hur mycket lägenheterna kommer att kosta. I detta pris har företaget också tagit hänsyn till marknadsvärdena. En mer preciserad kalkyl görs ofta sedan objektet varit igång ett tag. Den kalkyl som då görs är en blandning av efterkalkyl och förkalkyl. Detta kalkylarbete görs av en central kalkyleringsenhet med assistans av arbetschefen.

Även produktionstidsplanen är förhållandevis grov. Vid byggstart görs en uppskattning av färdigställandetidpunkten och kritiska tidpunkter i produktionsförloppet fastställs. Dessa kritiska tidpunkter gäller i första hand underentreprenörer, men eftersom företaget anlitar få underentreprenörer är också de kritiska tidpunkterna få. I stället kompletteras den grova tidsplanen med rullande detaljerad planering som sträcker sig ca fjorton dagar framåt. Den rullande planen är dock inte särskilt fastlåst utan ändringar i planen görs ofta. Ändringar i planen föranleds oftast av ändringar i produktspecifikationen. Det kan gälla att kunderna vill ha förändringar av produkten eller att förutsättningarna för ett arbetsmoment ändras sedan man rivit någon del av den tidigare byggnaden.

Arbetsorganisationen består i allmänhet av en eller två arbetsledare varav den ene fungerar som platschef. Därtill finns i arbetsorganisationen 10-20 byggnadsarbetare. Arbetslaget har ofta en mycket erfaren lagbas med goda kunskaper om lösning av produktionsproblem. De flesta byggnadsarbetarna i laget har arbetat många år inom företaget och är i praktiken tillsvidareanställda.



Produktens utformning och produktionsprocessens karaktär ställer stora krav på ett decentraliserat problemlösande i arbetsorganisationen. Vilket i sin tur ställer krav på byggnadsarbetarnas yrkesskicklighet.

Produktionssystemet GAMMA kännetecknas i mycket liten utsträckning av arbetsuppdelning som behöver samordnas med hjälp av styrmedel som kalkyler och produktionsplaner. Arbetsuppdelningen sker i stället genom direkta planeringsdiskussioner mellan först platschefen och lagbasen och därefter mellan lagbasen och byggnadsarbetarna. Arbetsuppdelning, samordning och kontroll sker därmed vid samma tillfälle. Kalkyler och tidsplaner blir här en dokumentation av diskussionerna.

Ett av de problem som arbetsorganisationen upplevde vid de projekt vi studerade var att den enhet som överförde kundernas önskemål till arbetsorganisationen i alltför stor utsträckning gick med på kundernas krav. Arbetsorganisationen upplevde dessa ändringar som störningar som kom alltför sent i produktionsförloppet. Från arbetsorganisationens sida fanns därför ett behov att göra tydligare tidsplaner för att på så sätt tala om för kunderna vad det skulle innebära att komma med ändringsförslag.

#### 2.4.4 Skillnader mellan de tre produktionssystemen

Vid en hastig betraktelse och jämförelse av de tre produktionssystemen får man lätt intrycket att ALFA är välordnat och ordentligt genomtänkt, medan BETA och GAMMA mer har kommit till av en slump. ALFA har också en klar modell för hur produktionssystemet skall se ut och fungera. När vi frågade anställda inom BETA och GAMMA om deras modell för produktionssystemet så drog man generat på svaret och menade att det beror på. Under våra produktionsgruppsinternat med samtliga tre företags samlade, möttes vi av stor skepsis från ALFA:s produktionsledning om vad ett gemensamt utvecklingsarbete med BETA och GAMMA skulle kunna ge. Från ALFA:s sida menade man att man kommit mycket längre när det gäller utformning av produktionssystem än vad BETA och GAMMA gjort. Både från BETA:s och GAMMA:s sida var man benägen att hålla med om detta och de var också mycket intresserade av att ta reda på vad man kunde lära av ALFA när ALFA berättade om sitt produktionssystem.

Vad är det då som gör att ALFA är så klar över sitt produktionssystem utformning, medan BETA och GAMMA inte är det?

En avgörande skillnad mellan produktionssystemen är den produkt som de producerar. ALFA arbetar i huvudsak med serieproduktion av standardprodukter, medan BETA och GAMMA arbetar med styckeproduktion. Även BETA:s och GAMMA:s produkter skiljer sig åt. BETA arbetar med nyproduktion där produkten i detalj är preciserad i förväg, medan GAMMA arbetar med ombyggnad,



vilket betyder att produkten måste preciseras efterhand om man som GAMMA vill bevara så mycket som möjligt av den tidigare produkten och samtidigt ha en betydande kundanpassning.

För serieproduktion av standardprodukter har vi sedan lång tid tillbaka tillämpade modeller för hur ett produktionssystem skall se ut. Redan 1911 skrev F W Taylor sitt nu klassiska verk "Principles for Scientific Management" som är grunden för löpande band principerna och till arbetsstudier och arbetsuppdelning. Inom byggbranschen kom dessa principer i tillämpning förhållandevis sent jämfört med andra industrigrenar. Det var först under 1960-talet när vi skulle bygga det s k miljonprogrammet för lägenheter som byggbranschen på allvar började tillämpa dessa masstillverkningsprinciper. Tillämpningarna av dessa principer innebar förändringar i sättet att arbeta och i sättet att organisera arbetet på byggarbetsplatsen och inom hela byggföretaget. Dessa förändringar innebar också förändringar av hela branschens struktur, så att mer av produktionsförloppet arbetsmoment kom att utföras vid fasta industrier utanför byggarbetsplatsen. Byggandet kom i ökad utsträckning att bli ett logiskt problem som löstes vid planerarens arbetsbord. Med hjälp av dessa utformningsprinciper lyckades vi genomföra det omfattande utbyggnadsprogrammet för lägenheter. När programmet var färdigbyggt fanns den nya branschstrukturen och organisationsutformningsprinciperna kvar och fortsatte att utvecklas inom ett flertal företag.

Om vi under 1960-talet fick en förändring av utformningsprinciperna för produktionssystemet som en följd av ett massproduktionsbehov så har vi under 1970-talet kunnat se en tendens att utforma produkten så att den skall passa produktionssystemets utformningsprinciper. Detta har tagit sig uttryck bland annat i stora småhusområden.

I ALFA:s fall finns man i grunden kvar i dessa utformningsprinciper och försöker hitta eller anpassa produkter som är lämpliga för sin organisation. Det barnstugeprojekt vi studerade är ett exempel där man sammanförde barnstugor inom ett stort geografiskt område till samma produktionssystem.

BETA hade inget historiskt kunnande att bygga på för utformningen av sitt produktionssystem. Man hade tidigare varit inriktad på en annan marknad och var organisatoriskt okunniga när det gällde produktion av industribyggen. Det fanns därför en vilja att lära sig hur man lämpligen organiserar sig för att producera denna produkt. Vi kunde se tendenser till att BETA närmade sig ALFA:s produktionsmodell. BETA valde att bryta ut arbetsmoment och lägga ut dessa på underentreprenörer i stället för att dela upp arbetet på den egna arbetsstyrkan.

Hos GAMMA visade man också en viss avund mot den klarhet som man såg hos ALFA, men samtidigt kunde man konstatera att skillnaderna hos produkten var så stora att ALFA:s produktionssystem inte var tillämpligt hos dem själva.

Någon lika klar modell för organisation av styckeproduktion som för organisation av massproduktion har vi inte, därför finns det risker för att vi för att skapa klarhet tillämpar massproduktionsprinciperna där vi egentligen borde utgå från principer för styckeproduktion. Till detta kommer att gränsen mellan vad som kan betecknas massproduktion och vad som kan betecknas styckeproduktion är oklar. Hur är det med 17 barnstugor, är det en tillräckligt lång serie för att massproduktionsprinciperna skall vara tillämpliga?

Vi kan inte dra några definitiva slutsatser mot bakgrund av endast detta fall, men resultatet med en använd arbetstid som med 100 procent översteg den planerade borde få oss att fundera.

Skillnaderna i produkterna för de tre produktionssystemen var en av de förutsättningar som resulterade i olika produktionsutformning. En annan olikhet som ligger nära denna är skillnader i kundrelationer. Medan GAMMA hela tiden försökte anpassa sig till kundernas behov nästan enligt mottot "kunden har alltid rätt", så försökte ALFA att uppfostra kunden till att välja "bättre" lösningar på produkten. Ett av skälen till dessa skillnader var att medan kunden för GAMMA ofta var den slutliga användaren, så var kunden för ALFA nästan aldrig den slutlige användaren. ALFA kunde därför hävda en princip att man bättre än kunden hade kunskaper om användarens behov. Dessa skillnader påverkade behovet av anpassningsförmåga hos dessa båda produktionssystem.

På de närmast föregående sidorna har vi beskrivit skillnaderna i förutsättningar för de tre produktionssystemen. Inledningsvis i detta avsnitt har vi också beskrivit något om skillnaderna i produktionssystemets arbetssätt. Vi kommer under de kommande sidorna att beröra några kritiska skillnader i själva produktionssystemets uppbyggnad.

#### 2.4.5 Arbetsledarrollen

"Den nya arbetsledarrollen" är ett uttryck som ofta diskuterats på senare tid. Hur ser då "den nya arbetsledarrollen" ut i dessa fall?

Vi kan då snabbt konstatera att någon entydig arbetsledarroll har vi inte kunnat hitta i dessa fall. Hos produktionssystemet ALFA hade arbetsledaren till stor del en kontrollerande roll. Han kontrollerade om tidsplanen följdes, om leveranserna kom i tid, om leverantörerna bekräftat att leveranserna skulle komma som planerat, om fakturorna stämde med offerterna. Han

kontrollerade om produkten överensstämde med kundens produktspecifikationer och han kontrollerade om antalet arbetare stämde med arbetskraftskurvan. Om dessa kontroller visade på avvikelser så var hans uppgift att se till att avvikelserna eliminerades.

Arbetsuppdelningen hos ALFA bestämdes innan produktionsstarten av bl a arbetsledaren. Även formerna för samordning bestämdes innan byggstart och byggdes in i de planer som sedan arbetsledaren kontrollerade. För fördelningen av byggnadsarbetare på arbetsuppgifter svarade lagbasen. Även arbetsfördelningen mellan de olika arbetsledarna lades fast innan byggstart.

Hos BETA arbetade arbetsledarna mer i grupp. En grov fördelning av arbetet mellan dem gjordes vid byggstarten, men i övrigt gjordes en arbetsfördelning från dag till dag. En stor del av arbetsfördelningen av det direkta produktionsarbetet gjordes vid upphandlingen av underentreprenörer. Under produktionsförloppet bestod därför arbetsledarrollen främst av samordnande och kontrollerande uppgifter. Samordningen gällde både arbetsordningen mellan underentreprenörerna, så att de inte alla planerade att arbeta på samma arbetsområde samtidigt, och lösandet av speciella produktionstekniska problem som berörde flera underentreprenörer. I arbetsledarrollen låg också arbetsfördelning på byggnadsarbetarna.

Hos GAMMA bestod en stor del av arbetsledarrollen av lösandet av produktionstekniska problem och att för byggnadsarbetarna specificera kundernas krav på produkten. Arbetsledaren fungerade också som serviceman åt arbetarna genom att på avrop från dessa skaffa material och maskiner. Även här hade arbetsledaren en viss samordnande och kontrollerande roll, exempelvis för avstämningar av fakturor.

#### 2.4.6 Byggnadsarbetarnas roller

Även byggnadsarbetarnas arbetsroller skilde sig mycket mellan de tre produktionssystemen. Hos ALFA var byggnadsarbetarna montörer som specialiserade sig på att montera prefabricerade byggdelar. Varje byggnadsarbetare gjorde samma arbetsmoment för samtliga hus i objektet.

Hos BETA verkade byggnadsarbetarna som ett medel för arbetsledarna att samordna de olika underentreprenörerna. Arbetet bestod av att städa, bygga ställningar, justera efter installatörer och svara för arbetsmoment som inte var intäckta i underentreprenörskontrakten.

Hos Gamma var byggnadsarbetarna tillverkande och problemlösande. Skillnaden mot ALFA var att de i GAMMA svarade för en större del av förädlingsvärdet i produkten. Till och med vissa inredningsdetaljer tillverkades på plats.

Dessa olika roller ställde olika krav på byggnadsarbetarnas kompetens. Hos ALFA var snabbheten och monteringskickligheten prioriterad. Hos BETA ställdes krav på samarbetsförmåga och smidighet för att kunna hantera underentreprenörernas olika krav. Hos GAMMA ställdes krav på hantverksskicklighet och problemlösningsförmåga.

Hur dessa krav stämde överens med byggnadsarbetarnas kompetens är svårt att mäta, men några iakttagelser kan ändå göras. Medelåldern var låg hos ALFA och hög hos GAMMA. Hos ALFA och GAMMA fanns yrkesarbetare, medan så inte alltid var fallet vid BETA.

#### 2.4.7 Styrmedel för produktionssystemen

De skillnader vi tidigare redogjort för i arbetssätt, förutsättningar och i olika roller för de anställda visar sig också i skillnader i utformning av och användning av styrmedel för produktionssystemen.

Vi har tidigare nämnt att ett problem med arbetsuppdelning är att behovet av samordning och kontroll ökar i takt med uppdelningen. Ett annat problem är att fördela arbetet tillräckligt jämnt på olika individer eller grupper så att produktionstakten blir lika för samtliga arbetsmoment i tillverkningsprocessen. Dessutom kan det vara problematiskt att göra en så detaljerad arbetsfördelning att alla arbetsuppgifter fördelas.

ALFA valde att lösa dessa problem genom att bereda och planera arbetet på sådan detaljeringsnivå att alla arbetsuppgifter skulle komma med och att dessa också var tidsatta och fördelade jämnt mellan de olika arbetsmomenten. Produktionsplanen blev därför ett mycket viktigt styrmedel för ALFA. Avvikelser från planen var viktiga att hantera på något sätt. Tidsplanens styrande roll förstärktes av att en leveranstidsplan var kopplad till produktionstidsplanen.

Centralt upprättade styrmedel i form av kalkyler, tidsplaner och arbetsberedningar hade i ALFA ett kraftigt inflytande på arbetsorganisationens beteende.

BETA hade också viss grad av arbetsuppdelning, men i deras fall gällde inte uppdelningen den egna arbetsorganisationen. Arbetet delades i stället upp på olika underentreprenörer. I det första objektet använde man sig av 28 underentreprenörer. Samordningen av dessa gjordes nästan uteslutande genom direkt styrning via platsledningen för objektet. Det fanns visserligen ett kontrakt som reglerade pris och igångsättnings- och avslutningstidpunkter samt vad som ingick i entreprenaden, men i övrigt styrdes inte underentreprenörerna via förutbestämda dokument. Den egna arbetsorganisationen arbetade med att utföra de arbetsuppgifter som låg mellan entreprenaderna, dvs det man antingen valt att utföra själv eller det som glömts bort vid specifikationen av kontrakten med underentreprenörer. Någon central styrning av arbetsorganisationen skedde inte.



Även GAMMA:s arbetsorganisation var förhållandevis autonom. Den centrala styrning som förekom var att man för vissa material var hänvisade till leverantörer företaget hade årskontrakt med. Arbetsorganisationen påverkades också av att företaget centralt hade en generös attityd till kundernas möjligheter att ändra produkten under pågående produktion.

#### 2.4.8 Konsekvenser av produktionssystemens utformning

Den utformning som de tre företagen valt för sina produktionssystem har konsekvenser för produktionssystemens förmåga att på kort och lång sikt utföra sina produktionsuppgifter samt för de enskilda individerna i produktionssystemet. Utformningen har också konsekvenser för den grad av medbestämmande som de anställda kan få över sin arbetssituation. Hur produktionssystemens utformning påverkar möjligheterna till medbestämmande kommer att behandlas i ett senare kapitel.

Produktionssystemets förmåga till förändring är ett av kriterierna för ett effektivt produktionssystem. I den tidigare beskrivningen har vi dock kunnat konstatera att behovet av förändringsförmåga hos produktionssystemet varierar med produktens utformning. En kundstyrd produkt ställer större krav på förändringsförmåga än en standardiserad produkt.

Generellt sett kan man dock hävda att förändringsförmåga under pågående produktionsprocess är viktigare inom byggnadsindustrin än inom många andra industribranscher oavsett produktens utformning. Detta på grund av många svårförutsägbara faktorer som väder och markförhållanden.

Inom produktionssystem ALFA var möjligheterna till förändringar innan byggstart förhållandevis stora. Inom produktionsledningen fördes intensiva diskussioner om materialval, arbetsmetoder och resursinsatser. Efter ett genomfört projekt hade man också goda instrument för att följa upp produktionsresultatet och ta till vara erfarenheter inför kommande objekt. I diskussionen före byggstart deltog från arbetsorganisationen åtminstone platschefen, men oftast också arbetsledare och lagbas.

Under byggtiden var däremot möjligheterna till förändring små. De förändringar som i första hand kunde göras var att öka resursinsatserna i form av byggnadsarbetare eller maskiner. Arbetsmetoder och material samt produktionsflödet var mycket svåra att förändra under produktionstiden.

Som vi ovan har beskrivit var planeringsarbete innan byggstart inom produktionssystemet BETA mycket sällsynt. Eftersom i stort sett inga beslut fattades innan byggstart, så fanns det heller ingenting att förändra. Men om man inte fattar några beslut för att styra utvecklingen på arbetsplatsen, så kommer utvecklingen på



arbetsplatsen att inskränka de möjliga beslutsalternativen. I den meningen är valet att inte fatta beslut också ett beslut, och det beslutet var svårt att ändra inom BETA.

Även under själva produktionstiden fick situationen stort inflytande på beslutsfattandet, men eftersom produktionssystemet till stor del bestod av underentreprenörer, så krävde dessa att beslut fattades. Sedan man fattat dessa beslut var de svåra att ändra. BETA hade dock förändringsmöjligheter i sin egen arbetsorganisation, vilket också ofta utnyttjades för att hantera oförutbestämda händelser.

För GAMMA var situationen i stort den samma som för BETA.

## 2.5 Medinflytandeutvecklingen

### 2.5.1 Forskningsprojektets syfte

Detta forskningsprojekt tillkom strax innan medbestämmandelagen trädde ikraft. Inom de flesta företag och organisationer på den svenska arbetsmarknaden funderade man över vilka konsekvenser denna lagstiftning skulle leda till. Forskning kring medbestämmande och medinflytande ansågs föra med sig såväl risker som möjligheter. Det är mycket svårt att forska inom ett område där det inte finns ramar, gränser (för forskningen) i form av avtal och överenskommelser mellan parterna på arbetsmarknaden.

I situationer som denna där avtal och överenskommelser saknas för ögonblicket men kan komma inom överskådlig tid, är det svårt för parterna att överväga fördelarna med att koppla in forskare, jämfört med att genomföra utvecklingsarbete på egen hand eller att enbart förhandla fram nya arbetsformer, villkor för nya system m m. För det enskilda företaget kan det vara svårt att föreställa sig konkreta fördelar med att ge sig in i ett forskningsprojekt. De vanligaste fördelarna ligger inom svårämbara kvalitativa, sociala eller organisatoriska områden, medan de eventuella uppfringarna tydligt kan märkas i form av förskjutna tidsplaner och extrakostnader. Specialister och projektansvariga i företagen belönas för att minska sådana uppfringar. Riskerna verkar vara allt besvärligare ju mer aktiva roller forskarna vill spela i projektet.

Eventuella möjligheter som erbjuds vid ett forskningsprojekt är att parterna kan pröva nya former för medinflytande och medbestämmande utan att vara bunden av resultaten från dessa försök. Dessa farhågor och möjligheter diskuterades i detalj i forskningsprojektets referensgrupp. Ökat medinflytande var ett av målen för förändringsarbetet inom ramen för forskningsprojektet. Detta formulerades klart och tydligt i de riktlinjer eller överenskommelser mellan företagen och forskarna som drogs upp, bl a på begäran av Byggeforskningsrådet. I dessa riktlinjer står det:

"Projektet syftar till att tillsammans med företagsledning, anställda och fackliga organisationer inom företaget i takt med de nya arbetsmarknadsavtalen

- forska om förändringar av FÖRETAGETS STYRMEDEL i arbetet med enskilda objekt uppnå
- = ett reellt ökat inflytande för de anställda i företaget,
- = ett projektcentrerat arbetssätt som ökar de anställdas kunskap om alla delar i byggprocessen och leder till ett mer integrerat genomförande av objekten,
- = en planeringssyn som MER betonar planeringsarbetet som en erfarenhetsutveckling i ett specifikt objekt och som MINDRE betonar planen, slutresultatet som summan av en serie historiska erfarenhetsdata,
- = att tid- och resursplaner speglar arbetsorganisatoriska överväganden,
- = att finna former för arbetets uppläggning som bättre tillvaratar de olika personalkategoriernas breda yrkeskompetens och lämnar utrymme för engagemang och inflytande i arbetets planering och genomförande."

Forskarna gick igenom dessa riktlinjer med samtliga medverkande företag och uppnådde en muntlig överenskommelse om eller förståelse för riktlinjerna.

Det var troligen mycket lätt att betrakta forskningsprojektet som ett organisationsutvecklingsprojekt eller ett projekt rörande "action learning", där medinflytandefrågor spelade en underordnad roll. Vilken plats de egentligen hade framgår i viss utsträckning av företagets kontakter med de fackliga organisationerna under etableringsarbetet. Forskarnas första kontakter med ALFA var med dess administrativa chef, ansvarig för personalfrågor. När projektet planerades ville han att det skulle presenteras för en partssammansatt samrådsgrupp inom företaget samt att någon av de fackliga representanterna i företagets styrelse skulle ingå i ledningsgruppen i projektet. Han lämnade företaget mitt under överläggningarna kring projektet. De medlemmar i företagets verkställande ledning som övertog diskussionerna lade inte samma vikt vid medinflytandespörsmålet. Ingen kontakt togs med de fackliga representanterna i forskningsprojektets referensgrupp. Projektet presenterades inte för den partsgemensamma samrådsgruppen och ingen facklig representant ingick i ledningsgruppen. Däremot deltog en facklig representant i företagets styrelse i en presentation av projektet för företagets produktionsledningsgrupp.

I BETA var företagsledningen angelägen om att de fackliga organisationerna skulle ha ett aktivt, positivt intresse av utvecklingsprojektet. När forskarna presenterade projektet för företaget medverkade ordföranden

i företagets SALF-klubb samt en lokal ombudsman från Byggnadsarbetarförbundet. (Forskarna hade tidigare haft ett möte på SBAF:s lokalavdelning för att informera om projektet.) De fackliga organisationerna som sådana fick inte någon formell roll i projektets organisation.

Företagsledningen i GAMMA betraktade projektet först och främst som ett organisationsutvecklingsprojekt. Däremot hade man som ett specifikt delmål att förbättra företagets relationer till de fackliga organisationerna. Forskarna presenterade projektet för ledningen i SBAF:s lokalavdelning och avdelningens ordförande var med på företaget när forskningsprojektet presenterades för ett lagbasmöte. På samma sätt var SIF:s och SALF:s representanter i projektets referensgrupp med på företaget när projektet presenterades för arbetsledare och stabsspecialister. Företagsledningen valde inte medarbetarna till lednings- och projektgrupperna med speciell hänsyn till de fackliga organisationerna. Däremot "slumpade det sig" så att lagbasen var utsedd till facklig förtroendeman på arbetsplatsen inom Byggnadsarbetarförbundet och tjänstemännens representant i företagets styrelse var den arbetschef som satt i såväl produktionsgruppen som ledningsgruppen.

#### 2.5.2 De fackliga organisationernas ställning inom företaget

ALFA är ett större företag med en riksomfattande verksamhet. Dess centrala stabsavdelning för personalfrågor hade utvecklat riktlinjer för medbestämmandeverksamheten inom företaget som gick ut på att information och samråd skulle bli en naturlig del av det löpande arbetet.

"Företaget vill skapa arbetsformer som ger alla anställda inflytande över sin egen arbetssituation och som möjliggör för företaget att fullgöra sina skyldigheter enligt medbestämmandelagen (MBL)."

Företaget ansåg att det viktigaste i MBL var att de anställda fick inflytande genom rätt till fortlöpande information om produktion, ekonomi och personalpolitik samtidigt som företaget levde upp till sina förhandlingsskyldigheter innan beslut fattades om viktiga förändringar i företagets verksamhet eller arbets-/anställningsförhållanden för enskild arbetstagarare. I detta sammanhang bildade företaget ett centralt personalråd bestående av företagsrepresentanter och personalrepresentanter från SBAF, SIF och SALF. Personalrådet skulle fungera som informationsmottagare och förhandlingspart i MBL-frågor som är gemensamma för hela företaget. Det skulle också vara ett organ för information och kommunikation mellan företagsledningen och de anställda. Rådet skulle hålla minst två ordinarie sammanträden om året. Dessa skulle äga rum i anslut-

ning till att den preliminära och definitiva budgeten tas fram, dvs höst och vår.

Ett centralt personalutskott bildades för att sörja för fortlöpande information om företagets utveckling. I personalutskottet skulle också ett fördjupat samråd ske om personalpolitik och arbetsmiljö. Liknande personalråd skulle bildas inom de olika produktionsregionerna.

På byggarbetsplatserna representerar arbetsplatschefen företaget vid förhandlingar och information om MBL-frågor och den berörda lokalavdelningen inom Byggnads representerar de kollektivanställda. På kontors- och byggarbetsplatserna representeras företaget av respektive ansvarig chef och tjänstemännen och arbetsledarna av PTK-L.

Såväl BETA som GAMMA var mycket mindre företag än ALFA. Båda företagen hade lokala SALF-klubbar. Det fanns passiva medlemmar i SIF i båda företagen, men ingen SIF-klubb. I GAMMA fanns det en gemensam tjänstemannaklubb som var representerad i företagets styrelse. Denna klubb kan närmast liknas vid en kamratförening i den bemärkelsen att den inte har någon motsvarighet i de fackliga organisationerna. Den motsvarar inte PTK-L.

### 2.5.3 Begreppen medinflytande, demokrati och engagemang i forskningsprojektet

#### Byggnadsföretaget ALFA

##### - Inflytande och ansvar inom produktionsgruppen

Det inflytande och ansvar i produktionsprocessen som olika medlemmar i produktionsgruppen har, kartlades i första försöksobjektet genom en intervju. Varje medlem i projektgruppen fick bedöma sitt inflytande på ett femtontal beslutsområden. (Tyvärr är dataunderlaget ofullständigt, bl a på grund av personalavflyttning. Samma orsak förhindrade mätningar senare i studien.) Figur 2.3 visar resultaten för produktionsgruppen ALFA. Lagbasen i ALFA rapporterade att han inte hade informerats om kalkylen över huvud taget och att han endast fick information i efterhand beträffande val av material, leverantörer och underentreprenörer. Han lämnade synpunkter på detaljtidsplanen och val av maskiner och verktyg samt deltog aktivt i slutna kring arbetsmetoder och bemanningsnivå. Han svarade ensam för att välja arbetarna.

Platschefen var inte heller informerad om förkalkylen. Med undantag för förkalkylarbetet och val av arbetare deltog platschefen i de flesta besluten inom ALFA. Planeraren deltog också i kalkyleringsarbetet, tidsplaneringen samt val av arbetsmetoder, material, maskiner och verktyg samt bemanningsnivå. ALFA arbetade med en storserie i nybostadsproduktion och tillämpade Taylors idéer om en långtgående rationell arbetsdelning.

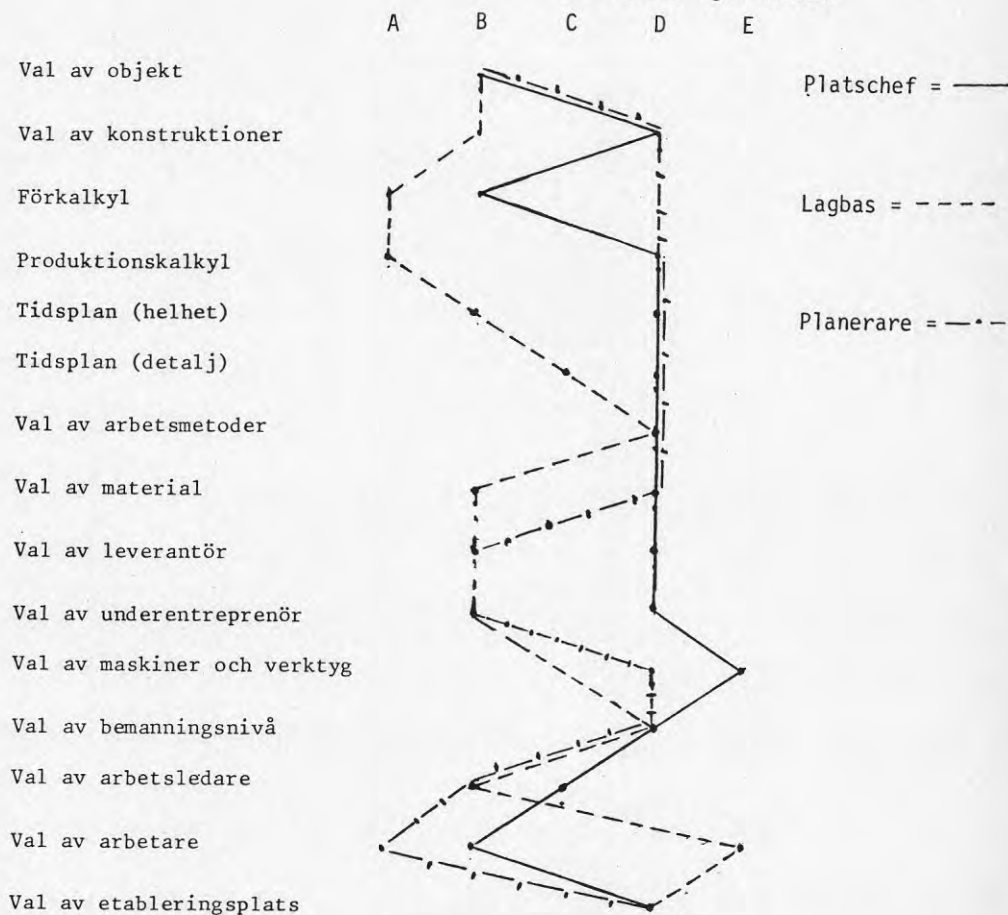
- Byggnadsföretaget ALFA

## • Inflytande och ansvar inom produktionsgruppen

## M E D B E S T Ä M M A N D E P R O F I L

ALFA

A = Får ej information  
 B = Får information om beslut  
 C = Ger synpunkter innan beslut  
 D = Deltar i beslutsfattandet  
 E = Fattar egna beslut



Figur 2.3 Inflytande/ansvarsfördelning i produktionsgruppen inom Byggnadsföretaget ALFA

De flesta uppgifter bestämdes före byggstarten och platschefen "opererade" produktionssystemet genom att styra och följa upp produktionen med hjälp av en rad styrinstrument. Han hade i stort en kontrollerande roll och arbetarnas insatser präglades av en monteringsroll.



- Utvecklingen under denna studie

Begreppet "medinflytande" och "demokrati" betraktades av ALFA:s ledning som oproblematiske frågeställningar. De var inte kärnfrågor som företagsledningen gav särskild uppmärksamhet. I företagets personaltidning användes begreppet "arbetsplatsdemokrati" för att beskriva förändringar i informations- och planeringsrutiner på en byggarbetsplats som inte ingick i denna studie. På det gamla bygget anordnade man en informationsträff med lagbasarna och arbetsledarna, där platschefen och kalkylchefen deltog. Man diskuterade övergången till det nya projektet, planer och mycket annat. Senare följde man upp med en ny träff, där man utifrån produktionskalkyler diskuterade olika frågor från etableringen till maskinresursernas användning.

När det sedan blev klart att företaget fått jobbet, började man planeringen av personalresurserna med ett stormöte på den första arbetsplatsen, bl a med information av produktionschefen. Allt som allt rörde det sig om 65 kollektivanställda, som nu successivt skulle flytta över från det gamla bygget till det nya. På mötet bestämdes också att lagbasarna skulle sätta in biträdande lagbasar i lagbassyslan för att själva på heltid kunna ägna sig åt att delta i planeringen av det nya projektet. Senare höll man ett möte där alla tänkbara problem togs upp och diskuterades mellan lagbasar, arbetsledare, platschefen och några andra berörda chefer samt planerarna på företagets regionkontor.

Trots att begreppet "arbetsplatsdemokrati" användes i personaltidningen, har diskussionen kring detta projekt bland ansvariga funktionschefer i företaget kretsat kring nyckelbegreppen arbetsengagemang, frånvaro och produktivitet. Några av de åtgärder som nämns i ovanstående exempel har prövats även inom de objekt som ingått i denna studie. Bland det första man gjorde var att förbättra engagemanget genom att samla in byggnadsarbetarnas uppfattningar om förhållanden som behövde ändras på byggplatserna samt att koppla in lagbasen på byggmöten och den rullande planeringen. I övergången mellan objekten försökte företaget att ge byggnadsarbetarna bättre information genom att kalla en mindre grupp byggnadsarbetare till ett informationsmöte två dagar före etableringen. En nackdel med mötet var att det inte fanns någon möjlighet till en dialog mellan byggnadsarbetarna och stabsspecialisterna.

Företaget hade som ambition att följa upp informationsmötet vid projektets igångsättande med ytterligare möten på byggarbetsplatsen under projektets lopp. Tyvärr förhindrade olika omständigheter på byggplatsen att sådana möten kom till stånd.

Företaget ALFA hade uttryckt en viss tveksamhet till ett engagemang i utvecklingsprojektet. Man var osäker på vad ett engagemang i projektet skulle ge för fördelar. Företagets intresse av projektet ökade avsevärt när det framgick att tempotiderna i det första objektet i denna studie hade överskridits med 100 procent.

Forskarna hade gjort en enkät om anledningarna till detta överskridande. Företagets intresse av projektet ökade, men var klart inriktat på produktivitet och arbetsengagemang. Engagemang skulle skapas genom förbättrad information, möjligheter till en dialog mellan byggnadsarbetare och arbetsledningen samt ett utökat ansvar för planeringsarbetet för såväl arbetsledare som lagbasar.

Begreppen medinflytande, medbestämmande, företagsdemokrati samt medbestämmandelagen nämndes inte i diskussionerna. Inte heller kopplades några fackliga representanter på företaget in i de diskussioner som pågick. Klubbarna på de centrala organisationerna fick ingen information om projektets utveckling från företaget.

#### Byggnadsföretaget BETA

##### - Inflytande och ansvar inom produktionsgruppen

Figur 2.4 visar ansvarsfördelningen inom projektgruppen vid det första försöksobjektet. Jämfört med ALFA var lagbasen i BETA inkopplad i relativt liten utsträckning på beslutsfrågor. Hans synpunkter efterfrågades beträffande tidsplanering, val av arbetsmetoder samt maskiner och verktyg, men de enda beslut han deltog i var val av arbetare. Platschefen tyckte däremot att han hade ganska stort ansvar och stora befogenheter. Han fattade beslut beträffande produktionskalkylen, detaljtidsplanen, val av arbetsmetod, material samt maskiner och verktyg. Arbetschefen medverkade i en rad olika beslut beträffande produktionskalkylen, val av arbetare, leverantörer, underentreprenörer och bemanningsnivå. Han bestämde också den övergripande tidsplanen för vissa arbetsmetoder och val av arbetsledare. Förutom beträffande själva kalkylen var kalkylatorn också inkopplad på val av etableringsplats. Denna frågeställning var relativt kritisk i detta objekt i och med att en flyttning av bodarna m m skulle bli mycket kostsam. Inköparen var också inkopplad på diskussionerna om den övergripande tidsplanen och dessutom frågorna beträffande val av material och leverantörer samt underentreprenörer.

Vid industribyggnaden i BETA var det underentreprenörerna som svarade för den egentliga produktionen. Arbetsledarna i BETA svarade för en samordning och kontroll av verksamheten. Underentreprenörsmöten var fjortonde dag spelade en väsentlig roll i denna samordning. Tidsplanen spelade en mindre betydande roll. Arbetarnas insatser var också främst inriktade på att underlätta samordningen.

##### - Utvecklingen under denna studie

I BETA var företagsledningens intresse också i första hand fokuserat på personalens utveckling med avseende på ett ökat engagemang i aktuella arbetsuppgifter framför allt ett ökat medinflytande. Man upplevde att arbetet på bygget skulle flyta mycket bättre om arbetarna axlade ett visst ansvar för planeringsarbetet, t ex



genom att meddela platsledningen när olika typer av material höll på att ta slut. Personalens eventuella medverkan vid val av arbetsmetoder, material och underleverantörer skulle inte ses som ett mål i sig, utan som ett medel att höja engagemanget.

Även i BETA gjordes försök med en utvidgning av lagbasens arbetsroll genom deltagande i möten tillsammans med underleverantörer samt med platschefen vid framtagning av rullande veckoplaner. Dessa åtgärder vidtogs emellertid alltför sent i produktionsprocessen för att lagbasen skulle uppleva dem som meningsfulla och han bad att få slippa dessa.

Platschefen var vid det första försöksobjektet i denna studie mycket aktiv inom den lokala SALF-avdelningen. Under forskningsprojektets gång förekom en arbetsmarknadskonflikt mellan Byggnadsindustriförbundet och SALF centralt. Som stridsåtgärd genomförde SALF en begränsad strejk på vissa arbetsplatser på vissa företag. Försöksobjektet i denna studie råkade vara en sådan arbetsplats som drabbades av stridsåtgärderna. Ledningen gjorde en direkt koppling mellan denna åtgärd och platschefens fackliga aktiviteter, varmed samarbetet i försöksverksamheten blev något ansträngt. När krisen i företaget utvecklades, beslutade företaget att minska antalet tjänstemän på huvudkontoret. I samband med detta förekom förhandlingar mellan företagsledningens och ombudsmän från SIF angående dessa friställningar. Vidare kan det konstateras att samarbetsklimatet i företaget försämrades allt eftersom den ekonomiska krisen förvärrades.

#### Byggnadsföretaget GAMMA

- Inflytande och ansvar inom produktionsgruppen

Figur 2.5 visar ansvarsfördelningen mellan de olika medlemmarna i produktionsgruppen under det första försöksobjektet inom GAMMA. Tyvärr finns det ingen profil för lagbasen som redan hade lämnat företaget när denna övning genomfördes. Avsnitt 1.8 beskriver emellertid den roll som lagbasen spelade i detta projekt. Han var inte ursprungligen med i kalkylarbetet, men kom att spela en ganska viktig roll i detta arbete under projektets gång. På samma sätt blev han inkopplad på planeringsarbetet, utan att ha varit med i detta från början.

I GAMMA har kalkylatorerna brukat hålla sig ganska mycket på kontoret och är först och främst inblandade i kalkylarbetet. Intressant att märka är att arbetschefen inte var inblandad på detta stadium. (Att ingen var inblandad i beslutet angående material återspeglar helt enkelt att byggherren, landstinget, specificerar material i sina byggnadshandlingar.) Att arbetschefen deltog aktivt i beslut kring arbetsmetoder, val av arbetare och etableringsplats, utöver sådana beslut som gällde tidsplanen och val av leverantörer och underentreprenörer, kan också återspegla att detta var plats-

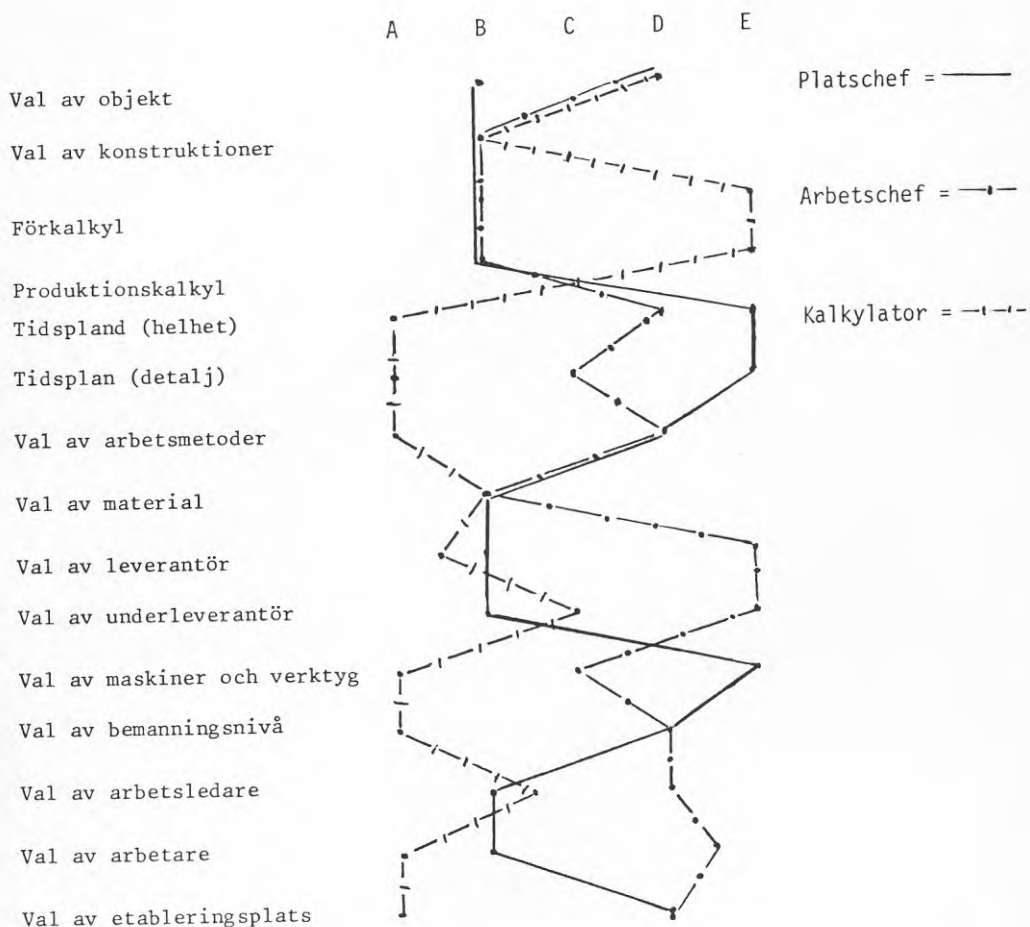
## - Byggnadsföretaget GAMMA

## ● Inflytande och ansvar in produktionsgruppen

## MEDBESTÄMMANDEPROFIL

GAMMA

A = Får ej information  
 B = Får information om beslut  
 C = Ger synpunkter innan beslut  
 D = Deltar i beslutsfattande  
 E = Fattar egna beslut



Figur 2.5

Inflytande/ansvarsfördelning i produktionsgruppen inom byggnadsföretaget GAMMA. Lagbasen i det studerade objektet hos GAMMA hade lämnat företaget när enkäten angående olika personers delaktighet i beslut genomfördes. De övriga medlemmarna i produktionsgruppen rapporterade att lagbasen inte i särskilt stor utsträckning deltog i besluten om etableringen av projektet men att att han kom att spela en central roll i den löpande kalkyluppföljningen vid valet av arbetsmetoder och planeringen under projektet.



chefens första projekt och att samrådet mellan arbetschefen och platschefen var något större i detta fall än som var kutym inom företaget.

Mer allmänt vill GAMMA bevara så mycket som möjligt av det gamla vid sina ombyggnadsprojekt och samtidigt vara öppna för ägarnas nya förslag till ändringar. Det innebär att byggnadsarbetarna i stor utsträckning var problemlösande hantverkare och arbetsledningens roll var också att vara en problemlösare som underlättar deras insatser.

- Utvecklingen av denna studie

Företagsledningen i GAMMA satte också organisationsutvecklingen i första rummet i denna studie. Men företaget hade också ett klart mål, att förbättra sina relationer med de fackliga organisationerna. Kontakt togs med de centrala fackliga organisationernas representanter i referensgruppen under etableringsarbetet och dessa representanter inbjöds senare att medverka i olika aktiviteter på företaget, där ledningen tillsammans med personalen diskuterade olika utvecklingsmöjligheter. Även i detta företag förekom inga konkreta förändringar i medinflytandeformer under forskningsprojektets gång, men vissa formella roller för de fackliga organisationerna diskuterades i samband med övervägda organisationsförändringar. Företagsledningen höll t ex på att överväga förutsättningarna för en facklig representation i en projektstyrgrupp som bl a skulle ta ställning till vilka egen regi-projekt företaget skulle ge sig in på.

Företagsledningens syn på medinflytande präglades också av det faktum att det var ett familjeföretag. Ledningen arbetade för att sprida en "familjeanda" i företaget och ville att formell representation i företagets styrelse valdes bland företagets samtliga tjänstemän i en slags kamratförening. Liksom i de andra företagen ansågs inflytande vara nära knuten till engagemang i och identifikation med företaget. Med detta resonemang tänkte ledningen först och främst på produktionsverksamheten inom företaget. Strategiska och finansiella frågeställningar ansågs i första hand vara familjeangelägenheter.

Liksom i de övriga företagen var uppmärksamheten först och främst koncentrerad till ett ökat ansvar i planerings- och utvärderingsarbetet hos produktionspersonalen för att höja engagemanget. Försöksverksamhet inom projektet ledde till en ökad satsning på lagbasar och platschefer i kalkylarbetet, men det fanns tecken på att företagsledningen var mindre nöjd med utfallet av detta försök. Man misstänkte att produktionspersonalen var alldeles för generösa mot sig själva i kalkylsammanslagningar. Däremot utökade man platschefens befogenheter i inköpsammanslagningar och ökade platschefens och lagbasens gemensamma ansvar för produktionsprocessen i det s k storlaget som omhändertog två projekt åt gången.

GAMMA hade också skapat ett antal forum för diskussion av problem och idéer inom företaget mellan olika enheter och olika nivåer i företaget, vilka skulle ge personalen möjlighet att utöva inflytande på utvecklingen av företagets policy och organisation. Dessa forum var:

- De arbetsledarträffar där samtliga arbetsledare träffades tillsammans med stabsspecialister och produktionsledningen en gång i månaden.
- Lagbasträffarna där samtliga lagbasar träffades tillsammans med chefen för projekteringsavdelningen och produktionschefen ungefär en gång i kvartalet.
- Tjänstemännens klubbmöten där hela personalen på huvudkontoret samt arbetsledarna träffades. Dessa träffar ordnades vid behov, men vanligtvis flera gånger om året.
- Personalfesten där samtliga anställda träffades en gång om året. Dessa fester föregicks alltid av en genomgång av utvecklingen under det gångna året och en presentation av en grov plan för det kommande året.
- Diverse ad hoc-grupper där representanter för olika enheter drogs samman för att diskutera konkreta utvecklingsförslag. Ett sådant exempel presenterades i avsnitt 1.6, där en grupp bestående av representanter för företagsledningen, stabsspecialister och arbetsplatspersonalen samlades under en heldag för att diskutera ett förslag till indelning av egen regi-projekt i olika stadier med en ny ansvarsfördelning mellan grupperna för att åstadkomma en smidigare samordning av skilda gruppers ansatser i dessa projekt.

#### 2.5.4 Sammanfattande kommentarer

Arbetet med utvecklingen av arbetsformer för att ge personalen ett reellt medinflytande i företaget var ett klart mål för projektet i de handlingar som diskuterades mellan forskarna och företagsledningen. Att riktlinjerna aldrig undertecknades kan ha påverkat dels företagets medvetenhet om frågeställningen, dels ha gett dem en känsla av att ha en viss förpliktelse att arbeta med denna fråga. Formuleringarna i riktlinjerna återspeglade de klara förväntningar och farhågor man upplevde inför den medbestämmandeavtal som då trädde ikraft och de medbestämmandeavtal som väntades bilda en ram för medbestämmandeformerna. Tre år senare finns det fortfarande inget centralt medbestämmandeavtal inom den privata sektorn.

Riktlinjerna innehöll också reservationen att sådan försöksverksamhet bör ske "i takt med de nya arbetsmarknadsavtalen". Att inga sådana avtal har framtagits inom företaget och även kanske de allmänna investering-

arna i bl a tid och engagemang som man har velat göra i projektet. Ett avvaktande med en central överenskommelse verkar ha lett till en viss nedprioritering av försöksaktiviteter med inflytandeformer.

Ett gemensamt drag för de tre företagen är att medinflytande och medbestämmande i företagets verksamhet i stort tolkas av företagsledningarna som en informationskyldighet om den allmänna ekonomiska utvecklingen inom företagen. Det fanns en restriktiv hållning i samtliga företag till att pröva organisatoriska former för ett ökat personalinflytande i frågor som rör företaget i dess helhet.

I samtliga företag används begreppet medinflytande mycket litet i ledningskretsar. Det är inte något viktigt begrepp som faller sig naturligt i diskussionerna om företagets problem och dess utveckling. Man talar hellre om personalutveckling, engagemang, ansvarskänsla för arbetet samt lojalitet mot och identifikation med företaget. Det innebär att de åtgärder som har vidtagits och de försök som har gjorts inom ramen för denna studie i samtliga fall har rört bättre information till arbetarna, en sammankoppling av planerings-, genomförande- och uppföljningsmomenten i produktionsprocessen för såväl lagbasar som arbetsledare, en förbättring av samordningen och förståelsen mellan specialisterna på kontoret och produktionspersonalen på arbetsplatserna.

Även om medvetenhet om och intresse för sådana frågor som medinflytande och engagemang har varierat något mellan företagen, har mönstret i deras ansträngningar varit påfallande lika.

### 3 PROJEKTET

Den 27 april 1977 träffades 16 personer på en kursgård i närheten av Stockholm. De flesta träffades för första gången. Tre av de 16 personerna var forskare från Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan i Stockholm (EFI). Övriga deltagare hade olika befattningar vid tre svenska byggföretag, ALFA, BETA och GAMMA.

Gruppen hade en gemensam uppgift för de tre dagarna de skulle vara tillsammans på kursgården. Uppgiften var att klara ut de förväntningar var och en hade på de forskningsprojekt alla skulle delta i under ett par år. Dessutom skulle man identifiera problemställningar att arbeta med under projektet och göra ett handlingsprogram för respektive företag.

Detta internat var början till den aktionsorienterade delen av det forskningsprojekt vars resultat delvis har redovisats i de föregående kapitlen.

I de följande kapitlen kommer vi att redovisa projektets bakgrund, uppläggning och genomförande samt de erfarenheter vi gjort av denna uppläggning av forskningsarbete.

#### 3.1 Projektets bakgrund

Detta forskningsprojekt är en direkt fortsättning på ett tidigare projekt som två av forskarna och några representanter för referensgruppen deltog i. Det föregående projektet hade titeln "Planeringssystem och organisationsbeteende" och syftade till att kartlägga sambandet mellan ett byggföretags planeringsmetoder och det beteende på byggarbetsplatsen som planerna var avsedda att påverka. Resultaten av detta projekt finns redovisade i en rapport med samma namn som projektet.

I samband med avrapporteringen av detta projekt diskuterades i referensgruppen behovet av att bredda forskningsfrågeställningarna till att omfatta andra styrmedel för byggarbetsplatsen än produktionsplanerna samt att i ett forskningsprojekt också studera möjligheterna till förändring av styrmedlen i den riktning som angetts i det tidigare projektet.

Mot bakgrund av dessa diskussioner gjorde forskarna ett förslag till innehåll och uppläggning av det forskningsprojekt som här avrapporteras.

#### 3.2 Projektets syfte

Tidigare organisationsforskning har visat att det är svårt att bygga upp en generell kunskapsmassa som i form av organisationsmodeller kan appliceras på exis-

terande organisationer. Den organisationslösning som visat sig framgångsrik i ett sammanhang kan ha klara brister i ett annat.

Det har i stället visat sig att utvecklingen av en organisationsform bör ta sin utgångspunkt i de specifika förutsättningar som kännetecknar varje organisation och dess omgivning.

Forskning om organisationsutformning bör därför i stället koncentreras på att bygga upp generaliserbar kunskap om hur framgångsrika utvecklingsprocesser initieras och förankras i organisationen och om vilka hinderande och stödjande faktorer som påverkar förändringsprocessen.

En sådan forskningsansats inrymmer förändringsaspekter och aktivt deltagande i forskningsprocessen av organisationens egna medlemmar.

Det här projektet syftade till att utveckla kunskaper om hur framgångsrika utvecklingsprocesser initieras och förankras i företagets organisation. Genom att aktivt medverka i utvecklingsprocessen förväntas forskarnas kunskaper förbättras om hur svenska byggföretags organisation och styrmedel fungerar.

Projektets målsättning var att tillsammans med företagsledning, anställda och fackliga organisationer inom tre entreprenadföretag forska för en förändring av företagets styrmedel för att i arbetet med enskilda byggobjekt uppnå:

- Ett reellt ökat inflytande för de anställda i företaget.
- Ett projektcentrerat arbetssätt som ökar de anställdas kunskaper om alla delarna i byggprocessen och som leder till ett mer integrerat genomförande av objekten.
- En planeringssyn som mer betonar planeringsarbetet som en erfarenhetsutveckling i ett specifikt objekt och som mindre betonar planen, slutresultatet av planeringsarbetet, som summan av en serie historiska erfarenheter.
- Ett mer arbetsorganisatoriskt övervägande vid utformandet av tids- och resursplaner.
- Ett utvecklande av former för arbetets uppläggning som bättre tillvaratar byggnadsarbetarnas breda yrkeskompetens och lämnar utrymme för engagemang och inflytande i arbetets planering och genomförande.

Vidare var vår målsättning att forska för en utveckling av företagets organisation i sin helhet för att uppnå:



- En på alla nivåer i organisationen ökad förståelse för det ömsesidiga beroendeförhållandet mellan företaget och samhället utanför. Detta kan gälla företagets marknadsposition, brukar-krav, arbetsmarknadssituation etc.
- En prioritering av ledningspersonalens service-givande arbetsuppgifter gentemot de projektcentrerade arbetsgrupperna.

### 3.3 Forskarna och referensgruppen

Projektet har på deltid utförts av tre forskare anställda vid Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan i Stockholm; Ph D Peter Docherty, fysiker som intresserat sig för organisationspsykologiska frågeställningar, civilekonom Sten Penhoff, med speciellt intresse för sambandet mellan organisations- och produktionsfrågor samt fil kand Jan Pärsson, som särskilt intresserat sig för företagsekonomiska och socialpsykologiska frågor.

Peter Docherty arbetade under 1960-talet inom den s k "byggruppen" vid EFI och hans doktorsavhandling behandlade individuella och organisatoriska strategier för hantering av produktionsstörningar. Jan Pärsson arbetade under slutet av 1960-talet med studier som rörde byggnadsarbetarnas arbetsmotivation. Han tog dessutom initiativet till projektet "Planeringssystem och organisationsbeteende", där han arbetade tillsammans med Sten Penhoff.

Både Docherty och Pärsson arbetade under början av 1970-talet inom var sitt av de s k URAF-studierna. Dessa utformades av ett antal forskare tillsammans med arbetsmarknadens parter för att i ett mindre antal företag genomföra experiment med nya arbetsformer. Experimenten skulle leda till en högre grad av inflytande för de anställda och därigenom leda till en högre produktivitet och bättre arbetstillfredsställelse för de anställda. Projektet utfördes som aktionsforskningsprojekt, vilket innebar att forskarna arbetade tillsammans med de anställda inom undersökningsföretagen. Från dessa projektarbeten har erfarenheter beträffande uppläggnings- och projektarbetet hämtats. Dessa erfarenheter redovisas under avsnittet som handlar om forskningsprojektets uppläggning.

Begreppet "action learning" myntades av en engelsman, Reg Revans, och kan enklast uttryckas som strategier för individuellt och organisatoriskt utvecklingsarbete där grupper av deltagare med olika erfarenheter och från olika företagsmiljöer arbetar tillsammans i ett utvecklingsprogram för att gemensamt lösa sina respektive problem. Jan Pärsson har arbetat tillsammans med Revans och dessutom har han utfört ett antal action-learning program för chefer i svenska företag. Tankarna bakom action-learning programmet har påverkat detta forskningsprojekts uppläggning.

Samtidigt som detta forskningsprojekt har pågått har Peter Docherty varit engagerad med ett projekt rörande datorisering av tjänstemännens arbetssituation. Sten Penhoff har varit ansvarig för en arbetsenhet som arbetar med vidareutbildning av civilingenjörer vid Tekniska högskolan i Stockholm, och Jan Pärsson har jobbat med olika uppdrag inom området chefsutveckling i ett eget konsultföretag. Dessa engagemang har i viss utsträckning påverkat utformningen och genomförandet av forskningsprojektet.

Vi har tidigare nämnt att redan i det projekt som föregick detta, engagerades en referensgrupp med representanter från arbetsmarknadens parter. Referensgruppen hade till uppgift att hjälpa forskarna med reflektioner och slutsatser av de iakttagelser som forskarna kunde redovisa för gruppen. Under detta projekt har gruppen dessutom gett synpunkter på val av studerade företag och uppläggning av rapporter.

Under projektets förlopp har några utbyten av representanter i referensgruppen gjorts. Den grupp som regelbundet träffats har bestått av:

Magnus Hedberg, PA-rådet

Per-Åke Gröning, Arbetsledarförbundet

Lennart Hansson, Byggnadsarbetareförbundet

Sterner Lönnsjö, Byggförbundet

Håkan von Platen, Industritjänstemannaförbundet

Rune Wennerström, Byggförbundet (lämnade Byggförbundet och referensgruppen i september 1979)

### 3.4 Något om byggmarknaden vid projektets start

För att bättre förstå forskningsprojektets mål, syfte och uppläggning fordras några tillbakablickar på den situation som gällde på byggmarknaden vid projektets början.

Under 1960-talet genomgick svensk byggindustri en betydande teknologisk och administrativ utveckling. Från att ha varit styckeproducerande och platsbyggande utvecklades byggföretagen till massproducerande företag med en hög grad prefabricerat byggande. Denna utveckling påskyndades i stor utsträckning av bostadsbyggandets s k miljonprogram som trädde ikraft 1964.

Utvecklingen inom produktionsplanerings-, prefabricerings- och mekaniseringsområdena gick hand i hand och gav så småningom produktionsprinciper inom byggbranschen som liknade de som användes inom exempelvis verkstadsindustrin. Denna rationalisering gav tillsammans med en ökning av kapital- och arbetskraftsinsatsen en kraftigt ökad kapacitet inom byggbranschen.

När bostadsmarknaden var mättad, några år tidigare än planerat, uppstod en överkapacitet inom byggbranschen. Trots att hela företaget och enskilda anställda lämnade branschen fortsatte överkapaciteten att existera. En bidragande orsak till detta var de kraftiga oljeprisökningarna under 1974 som resulterade i ökad osäkerhet inom näringslivet och en därpå följande nedgång i investeringsviljan.

När detta forskningsprojekt började befann vi oss i en "låg" byggmarknad, där det var en kraftig konkurrens om varje byggobjekt.

Det paradoxala var emellertid att samtidigt med en låg byggmarknad, upplevde byggföretagen en brist på yrkeskunniga byggnadsarbetare och en mycket dålig tillströmning av ungdomar till byggnadsyrkans utbildningsvägar. Rekryteringskampanjer genomfördes i samarbete mellan arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer.

Under mitten av 1970-talet kom vi också in i ett skede med en omfattande lagstiftning på arbetsmarknadens område. Vi fick lagar om anställningsskydd, om facklig förtroendemans ställning, om skyddsombudens rättigheter m m, men framför allt fick vi medbestämmandelagen som skulle förändra förhållandena mellan arbetsgivare och arbetstagare.

Speciellt när det gäller medbestämmandelagen är det viktigt att försöka erinra sig de förväntningar om förändringar som fanns vid forskningsprojektets start. Där fanns också en osäkerhet beträffande lösningar och konsekvenser av MBL. Vi forskare hade förväntningarna att kunna bidra till en minskad osäkerhet om framtiden med medbestämmandelagen.

Samtidigt som det fanns alla dessa krav på förändringar hade många av byggföretagen under det tidigare högkonjunkturskedet byggt upp ett kunnande om massproduktionsprinciper som också gett många positiva erfarenheter och därigenom förstärkt tron på dessa organisationsprinciper. Vi forskare tyckte oss kunna konstatera att det fanns personer i företagen som inte ville inse att det fanns tryck mot förändringar som fanns var något att ta hänsyn till utan såg det i stället som något övergående, och de förändringar man nu tvingades till var av övergående natur.

Av dessa skäl fick projektet en uppläggningsplan som skulle stödja både en organisatorisk och en individuell utveckling.

### 3.5 Projektets uppläggningsplan i stort

En av de erfarenheter vi hade med oss från tidigare projekt var att vi inte ville ha en traditionell uppläggningsplan av projektet, där forskarna kartlägger problemen, föreslår lämpliga förändringar och mäter av de effekter förändringarna haft. I stället ville vi till-

sammans med representanter för de studerade företagen sätta oss ned och göra en inventering av de problem som dessa representanter kunde identifiera och sedan tillsammans med dessa både komma fram till lösningar på problemen och utvärdera de förändringar som vidtogs.

Vi ville därför engagera två stycken arbetsgrupper inom respektive företag. Dessa grupper skulle också få ordentligt med tid för att jobba med projektet. Den ena gruppen skulle vara en produktionsgrupp, bestående av arbetschef, platschef, planerare eller kalkylator, arbetsledare och lagbas. Gruppen skulle inte vara skapad speciellt för detta projekt utan det skulle vara en grupp som var engagerad i ett byggobjekt. Även det senare var en erfarenhet vi hade med oss sedan tidigare. Genom att vi engagerade en verksam produktionsgrupp, blev gapet mellan förändringsförslagen och genomförandet av förändringarna mindre, vilket skulle öka tempot i projektet.

Den andra gruppen som skulle engageras i projektet var företagets normala ledningsgrupp. Skälet till att vi ville engagera företagsledningen i projektet var att vi ville skapa möjligheter för produktionsgruppen att också ta initiativ till förändringar som berörde företaget som helhet. Dessutom ville vi jobba tillsammans med företagsledningen med deras speciella problem för att därigenom förbättra vår förståelse för de ledningsfrågor som påverkar ett företags förändringsförmåga. I linjen från VD till lagbasen skulle samtliga nivåer vara representerade i antingen produktionsgruppen eller i ledningsgruppen. Vi ville därigenom förhindra att någon nivå som inte var med i projektet hindrade förändringar.

I projektet skulle ingå tre byggföretag, ett från vardera nyproduktion av byggnader, ombyggnation samt anläggning. Företagen som i huvudsak sysslade med nyproduktion respektive anläggningar skulle vara riksäckande, medan ombyggnadsföretaget skulle vara ett medelstort lokalt förankrat företag. Genom dessa val ville vi undvika att få företag som konkurrerade med varandra, vilket vi ansåg vara en fördel för att öka öppenheten mot varandra. Genom att arbeta med företag med olika erfarenhetsbakgrunder hoppades vi också att företagen skulle ha större nytta av varandra.

### 3.6 Internaten

En bärande princip för projektet var att byggföretagen själva skulle identifiera de problemställningar man ville arbeta med att hitta lösningar på inom ramen för forskningsprojektet. För att underlätta detta arbete ville vi tillämpa några principer som haft viss framgång inom de tidigare nämnda "action-learning programmen".

En sådan princip är att sammanföra individer med liknande bakgrund och problemsyn från olika miljöer för

att tillsammans arbeta med problemen. Ett exempel kan vara att sammanföra en arbetsledare och en planerare från företag A med motsvarande befattningshavare från företag B. Våra tidigare erfarenheter av att arbeta med organisationsutveckling visade att det kan finnas spänningar mellan olika personalgrupper i ett företag, vilket medför att de kan ha svårt att identifiera problem tillsammans. Ett sätt att lösa upp en sådan situation kan då vara att låta arbetsledare i företag A identifiera problem tillsammans med planeraren i företag B. På detta sätt hindras inte arbetet av kunskaper om låsningar i respektive företag. Tillvägagångssättet har visat sig ha god effekt när man sedan kommer till skedet där man skall hitta lösningar på problemen. Lösningar som skulle kunna vara "förbjudna" att föreslå i ett företag och kan tas fram och analyseras.

För att möjliggöra sådana situationer planerade vi att ungefär en gång varannan eller var tredje månad sammanföra produktionsgrupperna från de tre företagen med varandra. Sammankomsterna skulle ske i internatform och varje gång pågå under två/tre dygn. Mellan internaten skulle produktionsgrupperna genomföra arbetsuppgifter man hade åtagit sig vid föregående internat. Vid nästkommande internat skulle resultaten rapporteras.

På motsvarande sätt skulle vi också arbeta med ledningsgrupperna, men med den skillnaden att ledningsgrupperna inte skulle träffas så ofta.



## 4 PROJEKTETS GENOMFÖRANDE

Sedan arbetsgivaren beviljat medel för projektets genomförande var den första aktiviteten att rekrytera företag som var villiga att delta i projektet. Redan innan vår anslagsansökan hade behandlats hade vi hört oss för bland några företag och fått ett ganska positivt och intresserat mottagande.

## 4.1 Rekrytering av företag till projektet

Relativt snabbt efter det att vi beviljats medel fick vi kontakt med ett nyproducerande och ett ombyggande företag där företagsledningen var intresserad av att delta i projektet. Däremot uppstod svårigheter när det gällde att rekrytera ett anläggningsföretag.

Vi kom ganska långt i underhandlingarna med några företag, men i sista stund blev företagen tvungna att tacka nej. Ett av företagen fusionerades med ett annat företag som också var intresserat av att delta i projektet. Ett tredje företag var dotterbolag till ett fjärde företag som också ville delta i projektet, och vi gjorde den bedömningen att det inte var bra att ha med två företag med så nära band till varandra.

I ett femte företag var diskussionerna långt gångna när direktionen sa ifrån att man inte kunde vara med. Ytterligare ett anläggningsföretag var intresserat, men där avböjde vi att ha det företaget med på grund av väntade förändringar i ledningen.

Slutligen fastnade vi för tre företag som inte helt, men ändå tillräckligt, bedömdes tillgodose våra krav. Under hela rekryteringsarbetet, som tog ca sex månader, hade vi ingående samråd med vår referensgrupp.

## 4.2 I projektet deltagande företag

ALFA är ett stort till medelstort ganska rikstäckande företag, som till största delen sysslar med att nyproducera bostäder i form av lägenheter eller villor. Företagets organisation framgår i stora drag i avsnitt 1.3. Under början av 1970-talet hade företaget en hygglig lönsamhet, men under de år som forskningsprojektet pågick var det ekonomiska resultatet något lägre.

BETA är ett medelstort till litet anläggningsföretag, som vuxit under början av 1970-talet. Under mitten av 1970-talet hade företaget svårt att få jobb på den krympande anläggningsmarknaden, så företaget blev tvunget att söka nya marknader både geografiskt och verksamhetsmässigt. Framför allt försökte företagsledningen att behålla företagets storlek genom att etablera sig som ett industribyggande företag. Lönsamheten var god vid början av 1970-talet, men blev med åren allt sämre.

GAMMA är ett medelstort familjeägt företag som i första hand arbetar med ombyggnader av bostäder. Företaget har god lönsamhet inom sitt specialområde (egen regi-byggen), men har inte varit lika framgångsrika då de arbetat med entreprenader. Företaget har som mål att behålla nuvarande verksamhetsomfattning och att kvarstå som ett familjeägt företag.

I detta projekt har vi studerat produktionsenheter inom samma geografiska område; Stockholms län.

#### 4.3 Hur såg produktionsgrupperna ut?

Valet av produktionsgrupp gjordes av företaget i samråd med oss forskare och vår referensgrupp. Det gick till så att företagsledningen föreslog en lämplig produktionsgrupp för oss och vi forskare presenterade gruppen för referensgruppen och fattade därefter beslut.

Innan företagsledningen gjorde sitt val hade vi ställt vissa krav som borde uppfyllas. Ett mycket bestämt krav var att produktionsgruppen skulle hållas samman under hela projekttiden. Gruppen skulle också vara sysselsatt med ett objekt, när vi kommer in i händelserna och under projekttiden, ca 1,5 år, skulle gruppen avsluta detta objekt och påbörja ytterligare ett. Sammansättningen av produktionsgrupperna skulle vara enligt vad som tidigare beskrivits.

I BETA och GAMMA kom företagsledningen överens med den tilltänkta produktionsgruppen om att de skulle delta i forskningsprojektet. Produktionsgrupperna presenterades också för oss forskare i samband med en gemensam träff, där vi också fick tillfälle att berätta för produktionsgruppen om syftet med projektet och hur vi hade tänkt arbeta under projekttiden. Företagsledningarna i dessa företag backade också upp projektet inför produktionsgrupperna.

I ALFA förde vi ingående diskussioner med företagsledningen om projektet och företagsledningen föreslog en lämplig produktionsgrupp som skulle kunna vara med i projektet, men företagsledningen sade också att det var upp till forskarna att förankra projektet hos produktionsgruppen. Företagsledningen berättade också att flera forskar- och konsultgrupper misslyckats med att förankra sig hos produktionsfolket och att det var en princip att folk som kommer utifrån själva får se till att de "platsar i gänget".

Det visade sig också mycket svårt att övertyga om att forskningsprojektet skulle kunna vara till nytta för produktionsgruppen. En av anledningarna till detta var, vilket vi tyvärr inte upptäckte förrän efter ett tag i projektet, att företagsledningen valt ut en produktionsgrupp som inom företaget betraktades som mycket duktig. Deras motivation att delta i ett utvecklingsprojekt var därför låg, speciellt gällde detta produktionsledningen.

Eftersom uppläggningsen av projektet dessutom innebar att en relativt omfattande tidsinsats skulle göras av produktionsgrupperna i projektet, hade vi uppenbara svårigheter att få ALFA:s produktionsgrupp att ställa upp i projektet på våra villkor. Villkor som bland annat innebar att åtminstone två dagar varannan månad skulle ägnas åt internatarbete med projektet. Dessutom föreskrev vi också att en arbetsinsats motsvarande ungefär 25 procent av arbetstiden skulle ägnas åt utvecklingsarbete.

#### 4.4 Internat 1

Efter ingående diskussioner med ALFA:s produktionsledning kom vi fram till en lösning att produktionsgruppen skulle delta i det första internatet och att man där efter skulle pröva hur man skulle göra i fortsättningen. En viktig förändring gjordes i förhållande till våra ursprungliga planer, och det var att chefen för ALFA:s produktionsgrupp endast skulle delta den första kvällen på internatet och i hans ställe skulle företags utbildningschef delta.

Från BETA och GAMMA deltog alla produktionsgrupperna enligt de tidigare planerna.

Detta innebar att från ALFA deltog produktionschefen under den första kvällen samt utbildningschefen, platschefen, planeraren och lagbasen under hela internatet.

Från BETA deltog arbetschef, platschef, kalkylator, arbetsledare och lagbas under hela internatet.

Från GAMMA deltog arbetschef, platschef, kalkylator och lagbas.

Forskarnas syfte med internatet var att med produktionsgrupperna diskutera igenom uppläggningsen av projektet och att få deltagarna att jobba ihop sig och därigenom skapa utvecklingsgrupper tvärs över företagsgränserna i enlighet med de grundläggande idéerna för projektet.

Efter en introduktion av forskarna och presentationer av deltagarna delades deltagarna upp i grupper enligt följande:

##### Grupp 1

Arbetschef GAMMA  
Kalkylator GAMMA  
Platschef BETA  
Lagbas ALFA

##### Grupp 2

Arbetschef BETA  
Kalkylator BETA  
Platschef ALFA  
Lagbas GAMMA

### Grupp 3

Utbildningschef ALFA  
 Planerare ALFA  
 Platschef GAMMA  
 Arbetsledare BETA  
 Lagbas BETA

Grupperna fick i uppgift att med hjälp av en problemlösningsmetodik, SYNECTICS, identifiera problemställningar på sin arbetsplats och föreslå lösningar på problemen.

#### 4.4.1 Synectics

Ett vanligt problem vid problemlösning i grupp är att gruppen samtidigt arbetar med att identifiera problem, föreslå lösningar och värdera lösningarna. Ett sådant förfarande innebär ofta att problemställningen som skall lösas blir för snävt formulerad, att man endast tar fram ett fåtal lösningsförslag och att vissa lösningar "dödas" direkt av någon i gruppen utan att förslaget provas ordentligt.

För att komma till rätta med dessa problem har ett flertal metoder för problemlösning utvecklats. SYNECTICS är en av dessa.

Synectics är uppdelad på fem moment; målformulering, problemanalys, idéskapande, idévärdering och utveckling av lösningsförslaget. I problemlösningsprocessen deltar i allmänhet tre kategorier av deltagare; en person som leder problemlösningsarbetet, en person som är problemställare och eventuellt beslutsfattare och en problemlösningssgrupp vars sammansättning kan variera.

Målformuleringsarbetet går till så att ledaren ber problemställaren att formulera inför gruppen vad han vill ha ut av grupparbetet. Eventuellt kan ledaren behöva få problemställaren att precisera problemet ytterligare.

Under problemanalysen ber ledaren först problemställaren att formulera problemet i en hur... sats, exempelvis: "Hur skall vi klara av underbemanningen på byggarbetsplatsen?" Därefter ber ledaren gruppen att omformulera problemet, formulera delproblem eller alternativa problem. Även dessa skall formuleras i hur... satser. Några exempel på sådana omformuleringar som kom fram vid behandlingen av ovanstående övningsexempel som genomfördes med samtliga produktionsgrupper är:

1. Hur får vi råd att arbeta med överbemanning?
2. Hur arbetar man fram underlag för att få en bästa anpassning mellan lagstorlek och tid?
3. Hur får vi jämn sysselsättning?
4. Hur påverkar vi beställaren att lämna oss längre anbudsstid?

5. Hur påverkar vi beställaren så att han lämnar oss längre byggtid?
6. Hur få beställaren att acceptera årstiden?
7. Hur skapar vi arbetsglädje utan att ta till lönen?
8. Hur improviserar vi på bästa sätt?
9. Hur blir vi bättre fixare?
10. Hur kommer vi ifrån köpsläendet om arbetskraften?
11. Hur behåller vi medarbetarna?
12. Hur syr vi in och arbetar samman med beställaren under produktionen?

Under denna fas i grupparbetet får ingen kritisera de olika alternativen. Det är viktigt att inte sluta denna fas för tidigt, då många idéer brukar komma sent under processen.

När denna fas är avklarad följer en värderingsfas där olika förslag värderas varefter problemställaren väljer en problemställning. I detta fall valde problemställaren; hur skapar vi arbetsglädje utan att ta till lönen?

Därefter skall gruppen arbeta igen; nu med att generera idéer på hur problemet kan lösas. I detta fall kom följande förslag fram:

- Skaffa bättre bodar
- Hålla efter städningen
- Köpa in nya och bättre maskiner
- Lämna bättre information om objektet
- Ge möjlighet att bättre kunna kontrollera vad man tjänar
- Överlämna mer ansvar till enskilda personer

Här avbröts detta övningsexempel, men om vi hade fortsatt ytterligare ett tag hade säkert fler förslag kommit fram.

Nästa steg i SYNECTICS är att värdera de föreslagna idéerna och därefter kan problemställaren välja en lösning han tror kan hjälpa honom.

Det sista steget i problemlösningsarbetet är att utarbeta ett konkret handlingsprogram för hur lösningen skall kunna genomföras. I detta arbete deltar hela gruppen tillsammans med problemställaren.

Efter att ha gått igenom detta övningsexempel med grupperna samlade, delades deltagarna och forskarna upp i de tre grupper som tidigare nämnts. Den problemställ-



ning som grupperna skulle lösa var formulerad av forskarna och löd: "Hur kan vi använda detta forskningsprojekt som en resurs för att bli bättre byggare?"

#### 4.4.2 Grupp 1

Denna grupp identifierade följande problemställningar:

1. Hur kan vi utnyttja maskinell utrustning i större utsträckning på bygget?
2. Hur kan vi förbättra materialflödet på bygget?
3. Hur kan vi förenkla besluts- och informationsvägarna inom företaget?
4. Hur utvecklar man arbetsengagemang (ansvarskänsla bland samtliga medarbetare)?
5. Hur får vi med - engagerar vi - leverantörer och underentreprenörer i projekten?
6. Hur får vi bra koppling mellan material (upphandlingsarbete och arbetsstyrkan)?
7. Hur förbättrar vi arbetsmiljön ute på arbetsplatsen (koppling maskin, materialval)?
8. Hur kan vi förbättra beställarens frågningsmoral?
9. Hur kan vi få en bättre förståelse för andras arbete?
10. Hur får vi folk engagerade i planering (att lämna förslag m m)?
11. Hur skall vi spekulera i "Framtidens byggare" - hur kan vi göra vettiga skattningar av våra framtida problem?
12. Hur får vi en jämn beläggning så att vi kan uppfylla nya och kommande sociala krav?
13. Hur kan vi få en bättre framförhållning (samarbete med myndigheter när det gäller utnyttjande av byggindustri som konjunkturregulator)?
14. Hur skall vi påverka byggnadsmaterialindustrin för att få fram de material vi behöver?
15. Hur sprider/återför vi erfarenheter inom företaget från problem, missar etc?
16. Hur skall erfarenheterna dokumenteras?
17. Hur kan vi införa nya tekniker i företaget?
18. Hur motverkar vi a- och b-lagstänkande?

Efter uppräknningen fick var och en av deltagarna välja ut fyra frågeställningar som de ansåg vara viktigast att arbeta med under projektet.

Följande val gjordes:

Lagbasen på ALFA valde;

- Hur kan vi förbättra materialflödet på bygget?
- Hur förbättrar vi arbetsmiljön ute på arbetsplatsen?
- Hur kan vi förbättra beställarens frågemoral?
- Hur får vi folk engagerade i planering?

Platschefen på BETA valde;

- Hur kan vi få en bättre framförhållning?
- Hur kan vi få en jämn beläggning så att vi kan uppfylla nya och kommande sociala krav?
- Hur kan vi få en bättre förståelse för andras arbete?
- Hur kan vi införa nya tekniker i företaget?

Arbetschefen på GAMMA valde;

- Hur kan vi förenkla besluts- och informationsvägarna inom företaget?
- Hur utvecklar man arbetsengagemang?
- Hur skall vi spekulera i "Framtidens byggare" - hur kan vi göra vettiga skattningar av våra framtida problem?
- Hur kan vi införa nya tekniker i företaget?

Kalkylatorn på GAMMA valde;

- Hur utvecklar man arbetsengagemang?
- Hur får vi med - engagerar vi - leverantörer och underentreprenörer i projektet?
- Hur kan vi förbättra beställarens frågningsmoral?
- Hur skall vi spekulera i "Framtidens byggare" - hur kan vi göra vettiga skattningar av våra framtida problem?

Efter en diskussion mellan medlemmarna i gruppen enades man om att välja följande problemställning inför idéfasen:

- Hur skall vi skapa engagemang och ansvarskänsla hos våra medarbetare?

## Idéer

1. Detaljerad information till berörda individer, t ex minst ner till lagbasnivå: angående kalkylering av objektet och planering av objektet
2. Basar medverkar i metodval, materialval, tidsbedömning
3. Av företaget ordnad utbildning i planeringsfrågor "för gubbarna"
4. Rullande planering av uppföljning med "gubbarna"
5. Arbetsplatsmöten mellan basarna och arbetsledare (även underentreprenörer)
6. Utförligare och mer aktiv information till "gubbarna" och underentreprenörer om förändringar i skyddsåtgärder
7. Bättre introduktion av nya "gubbar" till bygget
8. Annorlunda premielön, t ex kvalitetspremier
9. Premiering av förslag till nya material, metoder, verktyg m m (förslagsverksamhet)
10. Tillsvidareanställning
11. Månadslön
12. Basar medverkar vid arbetsplatsavstämning
13. Arbetsplatsavstämningen redovisas för "gubbarna" (basar)
14. Information om framtidsjobb (företagsinformation för arbetstagarna)
15. Städning på bygget
16. Koppla in gubbarna i speciella projekt, t ex hur bygger vi om våra bodar
17. Engagera folk i kommittéer, samrådsgrupper (t ex central skyddskommitté)
18. Stabsfolk får följa byggena en längre tid
19. Stabsfolk får kontinuerlig återföring av information från sina byggen
20. Ändrad ansvarsfördelning mellan arbetschef och stabspersoner (mer objektansvar för stabspersoner)

## 4.4.2 Grupp 2

Denna grupp identifierade följande problemställningar:

1. Hur skall vi jobba för att få ut något praktiskt av projektet?
2. Hur skall vi veta att vi fått ut något?
3. Hur skall vi få prova nya arbetsmönster?
4. Hur skall vi få gensvar för våra idéer inom företaget?
5. Hur skapar vi tid för att arbeta med "nyheterna"?
6. Hur får vi folk att acceptera att vara försökskaniner?
7. Hur kan vi komma fram till ett syfte med projektet?
8. Hur skall vi påverka myndigheter, konsulter och beställare att bli bättre samarbetspartner?
9. Hur skall vi få med hela byggmarknaden i utvecklingen?
10. Hur kan vi påverka underentreprenörerna?
11. Hur skall vi göra för att sprida resultaten?
12. Hur skall vi göra för att det skall ta eld på olika håll?
13. Hur skall vi veta när vi kan gå ut med resultaten?
14. Hur skall vi göra för att greppa (något) några problemområden?
15. Hur gör vi projektet till en resurs?
16. Hur anpassar vi byggbranschen till det samhälls-ekonomiska utrymmet?
17. Hur får vi forskarna att förstå vad vi snackar om?
18. Hur kan vi lära oss av forskarna?
19. Hur kan vi lära oss av varandra?
20. Hur kan vi få igång idésprutningen?
21. Hur marknadsför vi projektet hos våra egna?
22. Hur kan vi utnyttja referensgruppen?

23. Hur kan vi bli bättre på att samarbeta inom projektet?
24. Hur kan vi använda det samrådssystem som finns?
25. Hur kan vi få samrådssystemen att fungera bättre?
26. Hur kan vi premiera bra förslag?
27. Hur kan vi få en bättre produktionsstyrning?
28. Hur kan vi dra nytta av varandra?
29. Hur får vi med "gubbarna" i projektet?
30. Hur får vi veta vad "gubbarna" tycker?
31. Hur kan vi ge "gubbarna" bättre underlag för att diskutera bygget?
32. Hur kan vi vidga våra synfält?
33. Hur kan vi ekonomiskt utnyttja det vi får fram?
34. Hur kan vi få något systemtänkande?
35. Hur kan vi få ett företagsanpassat planeringssystem?
36. Hur påverkar vi byggsidans organisationer?
37. Hur skall vi organisera utvecklingsarbetet mellan företagen?
38. Hur skall vi komma fram till hur vi skall jobba framöver?
39. Hur skall vi hålla projektet på jorden?
40. Hur skall vi göra oss av med forskarna?
41. Hur skall forskarna jobba?
42. Hur skall samarbetet mellan ledningsgrupp och produktionsgrupp fungera?
43. Hur kan vi ta reda på de fackliga organisationernas inställning till projektet?
44. Hur får vi med beställarna i projektet?
45. Hur hittar vi rätt på projektet när vi har tappat det?
46. Hur skapar vi kontrollpunkter så att vi ser att vi har greppet om projektet?
47. Hur skall vi jobba för att se en större del av isberget?



48. Hur skall vi jobba tillsammans?
49. Hur skall vi avgränsa deltagandet i projektet?
50. Hur skall vi sortera bland alla förslag?
51. Hur skall vi utvärdera alla förslag?

Följande tre problemställningar prioriterades av grupp-deltagarna:

Arbetschefen på BETA;

- Hur påverkar vi myndigheter, beställare och konsulter att bli bättre byggare?
- Hur kan vi lära av varandra?
- Hur skall vi arbeta framöver?

Kalkylatorn på BETA;

- Hur påverkar vi myndigheter, beställare och konsulter för att bli bättre byggare?
- Hur får vi igång idéverksamheten och att lära av varandra?
- Hur får vi ett företagsanpassat planeringssystem?

Lagbasen på ALFA;

- Hur skall vi jobba för att få ut något av projektet och sprida resultaten till hela byggmarknaden?
- Hur gör vi projektet till en resurs?
- Hur kan vi vidga våra synfält åt alla håll (förstå allas problem)?

Platschefen på ALFA;

- Hur skall vi jobba för att få ut något praktiskt av projektet?
- Hur skapar vi tid för att arbeta med projektet?
- Hur påverkar vi myndigheter, beställare och konsulter att bli bättre byggare?

Efter en diskussion i gruppen enades man om följande problemformulering inför idéfasen:

- Hur skall vi ta reda på vad vi är dåliga på och vad vi är bra på?

Idéer

1. Intervjua "gubbarna" - alla i vår omgivning
2. Göra uppföljning av kalkyl och tidsplan

3. Timuppföljning
4. Diskutera resultatet i produktionsgruppen
5. En idébok där olika idéer kan dokumenteras
6. Arbetsplatsmöten
7. Analysera orsakerna i ledningsgruppen
8. Göra försök med olika åtgärder
9. Göra ändringar för att utvärdera resultatet
10. Utforma intervjuområden i produktionsgruppen för att ge forskarna intervjuområden
11. Skapa fler blandade grupper, så att man kan få synpunkter från olika håll

Därefter valdes följande problemställning:

- Hur skall vi jobba för att få ut något praktiskt av projektet?

Idéer

1. Besöka varandra på byggplatsen innan nästa internat
2. Fortsätta med internaten
3. Behålla idéerna inom produktionsgruppen så länge
4. Låta produktionsgruppen komma in i anbudsfasen
5. Klarlägga hur mycket vi kan lära av varandra
6. En förteckning på namn och telefonnummer på deltagarna
7. Göra en kort beskrivning av objektet som var och en kan få
8. Analysera behoven av vidareutveckling inom respektive företag
9. Hålla ihop de blandade grupperna
10. Hålla ihop blandgrupper men med vissa växlingar
11. Utöka gruppen med ytterligare en lagbas

Som en tredje problemställning behandlades;

- Vad vill vi ha ut av projektet?

## Idéer

1. Bättre information till lagbasar om olika överväganden bakom anbuden
2. Anpassning till medbestämmandelagen
3. Veta vad vi är dåliga på
4. Prova nya arbetsmönster och tekniska lösningar
5. Förbättrad arbetsmiljö
6. Produktionsvänlig byggnad
7. Bättre samarbete med arkitekter och konstruktörer
8. Bättre produktionsstyrning
9. Produktionsfolket in i planeringsarbetet
10. Bättre samarbete mellan olika kategorier av anställda
11. Planeringsfolket ute i produktionen
12. Bättre förhållanden mellan kontor och arbetsplats

## 4.4.4 Grupp 3

Denna grupp identifierade följande problemställningar:

1. Hur tar vi reda på vad som är bra?
2. Hur utnyttjar vi på bästa sätt förhållandet att vi kommer från tre företag?
3. Hur vet vi vilken nivå vi skall börja arbeta på?
4. Hur konkretiserar vi våra målsättningar?
5. Hur utbildar vi medarbetare att fungera i andra roller?
6. Hur ifrågasätter vi den nuvarande rollfördelningen?
7. Hur överför vi surt förvärvade praktiska lärdomar från arbetsplats till arbetsplats?
8. Hur bygger vi in engagemang i arbetsplatsorganisationen?
9. Hur bygger vi om organisationer för att få utrymme för engagemang?
10. Hur lär vi oss planera för flexiblare resursutnyttjande?

11. Hur bygger vi in engagemang i företaget?
12. Hur bygger vi in engagemang i arbetsuppgiften?
13. Hur får vi ett bättre ekonomiskt kunnande på arbetsplatsen?
14. Hur skapar vi en erfarenhetsdammsugare?
15. Hur lär vi oss att lyssna?
16. Hur kan vi göra rent praktiskt för att dra ner takten på byggerna?
- 17a. Hur mäter vi det omätbara?
- 17b. Hur värderar vi det omätbara?
18. Hur värderar vi effekten öppen information?
19. Hur kan vi belöna byggherrar för att ge oss längre arbetstider?
20. Hur tar vi reda på vilka former för inflytande de anställda vill ha?
21. Hur skapar vi vettiga fora för intern spridning av erfarenheterna från forskningsprojektet?
22. Hur kan vi praktiskt påverka arbetsförhållandena för yrkeskategorierna så att nyrekrytering underlättas?
23. Hur får man fart på idéproduktionen?

Deltagarna prioriterade följande frågeställningar:

Lagbas på BETA;

- Hur kan vi göra rent praktiskt för att dra ner takten på byggerna?
- Hur kan vi belöna byggherrar för att ge oss längre byggtider?

Arbetsledare på BETA;

- Hur konkretiserar vi våra målsättningar?
- Hur skapar vi vettiga former för intern spridning av erfarenheter från forskningsprojektet?
- Hur bygger vi in engagemang i arbetsplatsorganisationen?

Platschef på GAMMA;

- Hur överförs information om problemen från arbetsplats till arbetsplats?
- Hur skapar vi vettiga former för intern spridning av erfarenheter från forskningsprojektet?

- Hur ifrågasätter vi den nuvarande rollfördelningen?

Utbildningschef på ALFA;

- Hur skall vi konkretisera forskningsprojektets målsättning och koppla det till insatser och kostnader inom respektive företag?
- Hur bygger man in engagemang i ett företag?
- Hur skapar vi vettiga fora för intern spridning av erfarenheterna från forskningsprojektet?

Planerare på ALFA;

- Hur skapar vi en idédammsugare som överför erfarenheter från bygge till bygge?
- Hur får vi bättre ekonomiskt kunnande på arbetsplatsen?
- Hur belönar vi byggherren för att utnyttja mitt byggföretag 100 procent och att acceptera längre byggtid?

Efter de individuella prioriteringarna valde gruppen följande problemställning inför idéfasen:

- Hur kan vi belöna byggherrarna så att vi får produktionsvänligare objekt?

Idéer

1. Lägre pris för längre tid
2. Lägre pris för annan produkt
3. Tidigare samarbete med arkitekter och konstruktörer
4. Påverka byggherren att inte fråga på så färdiga ritningar
5. Erbjuda alternativlösningar
6. Påverka byggherren att kräva av konsulter att samarbeta med entreprenören
7. Mutresor
8. Projektrapporter distribueras till byggherrar också
9. Påverka politiker att inte använda byggbranschen som konjunkturregulator
10. 9 samt i samverkan med BAF, SALF och SIF



11. Använda pågående objekt som demonstrationsobjekt av företagets arbetssätt och kunnande och som möjlighet att påverka den eventuella byggherrens förfrågningsrutiner
12. Byggherreseminarier

Därefter valdes följande problemställning:

- Hur skapar vi instrument för erfarenhetsspridning mellan olika byggplatser och från forskningsprojektet?

#### Idéer

1. Idédammsugare: En speciell person i företaget kan sitta på i stort sett vilken funktion som helst
2. Samma som 1 men varje befattningshavare
3. Idébrevlåda
4. Månadsrapport
5. Projektrapport
6. Kategoriträffar
7. Lära av problem i jobbet: dokumentera under en vecka med TV-film
8. Projektrapport på ca 3 ã 4 sidor = 3 ögonblicksbilder på vardera en sida skriven text beskrivande:
  - sidan 1: Byggstart, projektets innehåll
  - sidan 2: Halvvägs eller intressant skede
  - sidan 3: Uppsummering vid projektslut, positiva och negativa erfarenheter
9. Kamera, polaroid - instamatic, diktafon
10. Planeringsfasen avslutas med en "Disputation", där platschefen inför andra platschefer och lagbasar redovisar sitt planeringsarbete.
11. Campingutbildning på arbetsplatsen som är en systematiserad utbildning genom några planerade arbetsplatsstudier. En grupp sammansätts av 2-5 personer från skilda kategorier och skilda arbetsplatser eller regioner. Gruppen planerar, genomför och dokumenterar en 2-3 dagars studie av ett intressant objekt.
12. Arbetsrotation: VD blir platschef och kalkylator byter med planerare.

13. Idédammsugare: En person (neutral) jobbar på alla poster inom företaget.
14. Ledningsgrupp och produktionsgrupp träffas efter andra internatet för att gemensamt gå igenom material från punkterna 2, 5, 8.

#### 4.4.5 Handlingsprogram för de olika företagen

Efter genomförandet av SYNECTICS bröts de blandade grupperna upp och deltagarna samlades i företagsgrupper. Uppgiften för grupperna var nu att mot bakgrund av det material som kommit fram under SYNECTICS arbeta fram ett handlingsprogram för genomförandet av forskningsprojektet fram till nästa internat som planerades att hållas fyra månader senare. De handlingsprogram som arbetades fram blev enligt följande:

##### ALFA

- Enkät med de anställda på byggplatsen om vad som är bra och dåligt
- Intervjuer med underentreprenörer, beställare m fl om samma sak
- Göra dagboksanteckningar fram till nästa internat
- Samla på sig diabilder över produktionstekniska idéer
- Förändringsförslag från arbetarna samlas in av lagbasen

##### BETA

- Enkätundersökning som för ALFA
- Dagboksanteckningar
- Diabilder
- Ekonomisk uppföljning av pågående objekt
- Information till lagbasen om nya jobb
- Lagbasen deltar vid UE- och byggmöten
- Information till byggnadsarbetare, SALF-klubben och företaget i övrigt om vad som beslutats vid internatet
- Undersöka möjligheterna att under projektet ge ut ett informationsblad

##### GAMMA

- Enkätundersökning som för ALFA och BETA
- Ekonomisk uppföljning av pågående objekt
- Dagboksanteckningar

- Granska gällande informationsrutiner mellan kontor-arbetsplats
- Lagbas skall delta vid byggmöten
- Införande av regelbundna produktionsgruppmöten
- Blåsa liv i arbetsledarträffar och lagbasmöten
- Förbättra projektrapporterna

#### 4.5 Tillbaka på företagen efter internat 1

Efter det första internatet åker de respektive produktionsgrupperna direkt ut till sina byggarbetsplatser för att ta itu med de arbetsuppgifter som ligger och väntar på att bli åtgärdade. Produktionen har flutit skapligt under internatet, men mer långsiktiga problem har inte blivit behandlade.

Forskarna åker hem till sig och börjar arbeta på att utforma den enkät som produktionsgrupperna uppdragit till forskarna att utarbeta förslag till. Förslaget blir färdigt på några dagar, varefter forskarna åker ut på arbetsplatserna för att diskutera uppläggningsen av enkätundersökningen med de som utsetts att vara kontaktmän för företagen för enkätundersökningen.

En månad efter det första internatet är situationen följande i de tre företagen.

##### 4.5.1 ALFA

Produktionsgruppen har inte träffats efter internatet. Forskarna har varit och besökt några av arbetsplatserna inom objektet tillsammans med platschefen. Insamlandet av enkätsvar pågår och administreras av lagbasen. Så när som på några mindre förseningar flyter produktionen som planerat.

##### 4.5.2 BETA

På BETA träffas produktionsgruppen regelbundet en gång i veckan sedan internatet. Dagboksanteckningarna stäms av och fotografier över besvärliga produktionsavsnitt visas för varandra. Några påtagliga resultat av detta arbete kan inte iakttas. Enkätundersökningen är genomförd och resultaten presenterade för arbetare och arbetsledare. Lagbasen har deltagit vid ett underentreprenörssammanträde men glömdes bort vid nästa.

##### 4.5.3 GAMMA

Vid GAMMA är enkätundersökningen också genomförd med de anställda på den utvalda arbetsplatsen. Resultaten har presenterats för produktionsgruppen och detta har bland annat resulterat i att ledningsgruppen vill att undersökningen även skall omfatta resten av företaget.

#### 4.6 Resultat av enkätundersökningen i de tre företagen

Enkätundersökningen gick till så att varje arbetare och arbetsledare fick en lista där forskarna i samråd med produktionsgruppen förtecknat ett antal områden inom vilka förbättringar eventuellt behövdes göras. De tillfrågade hade att bedöma behovet av förbättringar inom varje område efter en fempunktsskala. Sammanfattningsvis följer här en genomgång av de områden som bedömdes mest aktuella att förbättra inom respektive företag.

##### 4.6.1 ALFA

Nästa två tredjedelar av de arbetare som besvarat enkäten menade att buller, damm och ljusförhållanden var områden som var mycket angelägna att förbättra. Arbetarna menade att det borde finnas någon som gick runt på arbetsplatsen och städade, medan arbetsledningen påpekade att det ingick i uppgörelsen att arbetarna själva skulle städa. Arbetarna sade att det inte fanns utrustning för städning på arbetsplatsen och arbetsledningen replikerade att det hade funnits minst två sopar per hus.

Ett annat område som borde förbättras var mottagning av leveranser till arbetsplatsen. Det borde finnas någon som tar emot och ser till att godset inte bara lämnas lite hur som helst menade arbetarna. Platschefen påpekade även nu att detta arbete ingår i uppgörelsen.

Samarbetet mellan de olika arbetslagen var ett tredje område som borde förbättras. Ett förslag var att ha en informationsträff var fjortonde dag för att få tillfälle att träffa det arbetslag som ligger före i arbetssekvensen.

Överlag ansåg arbetarna att det var för knappt om tid tilltaget för objektet. Det är omöjligt att arbeta in tid för att klara av oförutsedda händelser, menade arbetarna, i stället blir det slarv och efterarbeten, och det bara för att man skall hinna undan innan nästa gång.

Löneformen och anställningsformen var andra områden där arbetarna ville ha förändringar. "Det verkar nu som om alla skall tjäna samma och det styrs av storarbetsplatserna", menade en arbetare.

Arbetarna tyckte också att informationen om kommande jobb skulle kunna förbättras.

##### 4.6.2 BETA

På BETA genomfördes enkätundersökningen bland de sex byggnadsarbetarna som var anställda i företaget. På arbetsplatsen fanns dessutom ett stort antal arbetare

anställda av underentreprenörer, men dessa ingick inte i undersökningen.

Det största problemområdet enligt arbetarna var buller, damm och renhållning på arbetsplatsen. Man menade att det i första hand var underentreprenörerna som slängde emballage m m omkring sig. Det borde klarare framgå av kontakten med underentreprenörerna om deras skyldigheter att städa efter sig på arbetsplatsen. Arbetsledningen höll med om detta, men framhöll samtidigt att om man skulle göra detta villkorligt så skulle det också påverka priset.

Ett annat område som ansågs mycket angeläget att förbättra var tillgången på verktyg och personlig utrustning. Personlig skyddsutrustning borde finnas på arbetsplatsen och handhas av lagbasen. Kompletteringar borde göras av de verktyg som finns på arbetsplatsen.

Vid nästa objekt bör tidsplan och arbetsmetoder gås igenom med lagbasen. Tidsplanen bör därefter sitta i boden och revideras vid förändringar.

Tillgången på material på arbetsplatsen bör förbättras så att man inte behöver åka och köpa så fort det behövs skruv eller dylikt. Det borde finnas rikligt med förbrukningsmaterial, och planeringen av inköpen av övrigt material borde förbättras.

#### 4.6.3 GAMMA

På GAMMA var dammförhållandena i samband med rivningsarbeten det som var mest angeläget att förbättra. Därefter ville arbetarna ha förbättringar av bodarna och därefter prioriterades förbättringar när det gällde information om kommande jobb.

När man jämför de tre företagen med varandra framkommer att arbetarna på GAMMA var minst angelägna om att få förbättringar till stånd, medan arbetarna på BETA var i särklass mest angelägna om förbättringar.

Resultatet av enkätundersökningen innebar inte att något mer omfattande förbättringsarbete sattes igång på ALFA och GAMMA, medan man på BETA försökte ta itu med några problemställningar.

#### 4.7 BETA mellan internat 1 och internat 2

Produktionsgruppen på BETA ansåg att den viktigaste förändringen som skulle göras var att se över produktionsplaneringsarbetet för att försöka komma fram till ett bättre arbetssätt i samband med planeringen av produktionen. Detta gällde såväl det planeringsarbete som skulle utföras innan byggstart, som det som skulle planeras under produktionsprocessen.



I första hand var det fyra frågeställningar som behandlades:

- Vem skall ansvara för att planeringen blir utförd?
- Vad skall planeras?
- Hur görs planeringen idag och hur bör den utföras?
- Vilka skall delta i planeringsarbetet?

Efter en kortare diskussion om bristerna i dagens planeringsrutiner, beslutade gruppen att till nästa produktionsgruppsammansammantråde individuellt arbeta fram en lista på minst fem punkter som skall beaktas i samband med produktionsplaneringen.

Vid sammanträdet tre veckor senare har ingen av deltagarna utfört sina uppgifter. Det skäl som anges till detta är att de samtliga varit fullt upptagna med andra uppgifter. Arbetschefen berättar bl a att han nu ligger långt framme i diskussionerna med en beställare om nästa jobb för gruppen. Eftersom man i stort sett är klar på denna arbetsplats, är det mycket viktigt att företaget får detta jobb. Produktionsgruppen bestämmer sig för att träffas om tio dagar och då skall planeringsuppgiften vara utförd. Dessutom skall en ordentlig uppföljning av det avslutade objektet göras. Detta arbete fördelas mellan produktionsgruppsmedlemmarna.

Vid detta sammantråde har fortfarande ingen gjort något åt planeringsarbetsuppgiften. Däremot har uppföljningen genomförts.

Uppföljningen visar att det ekonomiska utfallet var bättre än förväntat. Lönekostnaderna för såväl byggnadsarbetare som arbetsledare låg över kalkylen, men i gengäld hade man klarat av att köpa underentreprenader billigare än beräknat.

En skriftlig utvärdering av samtliga 26 underentreprenörer gjordes, vilken visade mycket varierande erfarenheter av dessa. Utvärderingen arkiverades av kalkylatorn för att senare användas vid förfrågningar om offerter.

Arbetschefen meddelade att företaget nu fått det jobb han informerade om vid förra tillfället, och att arbetet redan påbörjats med markarbetena. Direkt efter semestern, som nu skulle inledas, skulle samtliga arbetare och arbetsledare flyttas över till detta objekt.

När arbetet återupptogs efter semestrarna tog platschefen initiativ till en förändring av planeringsarbetet, utan att ta upp detta som ett förslag i produktionsgruppen. Platschefen kom överens med lagbasen att de fortsättningsvis skulle träffas varje måndagsmorgon för att gå igenom produktionsplanen för veckan. Veckoplanen skulle efter genomgången sättas upp i byggnads-

arbetarnas bod tillsammans med den översiktliga planen för hela objektet.

Nästa produktionssammanträde hölls 17 dagar efter semestern. Till detta sammanträde hade lagbasen kompletterats med två erfarna byggnadsarbetare.

Arbetschefen inledde sammanträdet med att informera om en organisationsförändring som beslutats av styrelsen under veckan. Förändringen innebar att företaget organiseras på två arbetschefsområden i stället för de tidigare tre. Förändringarna skulle träda i kraft från och med kommande måndag. Förändringarna hade vidtagits för att försöka undvika de många förlustobjekt företaget hade haft under de senaste åren.

För produktionsgruppen skulle dessa förändringar inte komma att betyda annat än att arbetschefen nu fick ett större ansvarsområde och därigenom inte längre skulle kunna vara tillgänglig i samma omfattning som tidigare.

Arbetschefen informerade vidare att företaget nu hade ont om nya jobb, men att man räknade på många objekt och hade goda förhoppningar om att få ett flertal beställningar inom den närmaste tiden.

#### 4.7.1 BETA:s ledningsgrupp

Vid det andra produktionssammanträdet efter det första internatet beslutade gruppen att kräva att ledningsgruppen inom BETA snarast upprättas och sätts i arbete. Ett initiativ i den riktningen togs någon vecka senare när företagets VD ringde forskarna och ville ha en halv dags sammanträde med ledningsgruppen och forskarna. Sammanträdet skulle behandla frågan om hur och med vad ledningsgruppen skulle arbeta inom ramen för forskningsprojektet. Två veckor därefter hölls detta möte, där ledningsgruppen enades om att den frågeställning som gruppen ville jobba med var frågan om hur de skulle kunna förbättra den inre effektiviteten i företaget. Efter en diskussion av problemet ansågs den viktigaste arbetsuppgiften vara att skapa gripbara mål för företaget och för delar av företaget och att få personalen att sträva efter dessa mål.

En idé som två av arbetscheferna fick i uppgift att ytterligare utvärdera var att skapa resultatansvariga grupper och att all personal utom ett litet kansli skulle ingå i dessa grupper. I ett första läge skulle det finnas tre grupper, en för varje arbetschefsområde.

Någon diskussion om dessa idéer genomfördes därefter inte i ledningsgruppen innan beslutet om den tidigare nämnda organisationsförändringen togs.

När produktionsgruppen kom till internat 2 ca fyra månader efter det första internatet hade gruppen träffats vid sex tillfällen.

#### 4.8 ALFA mellan internat 1 och internat 2

Inom ALFA:s produktionsledning fanns fortfarande en stark misstro mot att projektet med den nuvarande uppläggningsen skulle kunna ge något i utbyte mot den omfattande insats det innebar att vara med på internaten. Frågan om produktionsgruppen skulle delta vid nästa produktionsgruppsinternat hölls öppen.

Misstron mot forskarna började däremot avta, så fick man bara en ändring på projektets uppläggning med gemensamma internat med de två övriga företagen, så skulle man nog kunna delta i projektet. Det var ändringar som forskarna inte ville gå med på.

Några åtgärder med anledning av enkätundersökningen vidtogs inte. Företaget var inte heller intresserat av att produktionsgruppen samlades för att gå igenom enkätresultatet. Produktionsledningen menade att företaget redan hade etablerade kanaler för sådant arbete, varför inga nya behövde tillskapas.

För att bättre lära känna produktionsgruppens medlemmar började forskarna göra intervjuer med samtliga medlemmar. Efter att intervjuerna genomförts och sammanställt, kallade forskarna till ett möte mellan lednings- och produktionsgruppen vid företaget. Vid detta möte redovisades resultaten av intervjuerna och enkäten.

Detta möte hölls en vecka innan produktionsgruppsinternat 2, och efter mötet beslöts att produktionsgruppen skulle delta vid internatet. Produktionschefen var emellertid förhindrad att delta även denna gång.

#### 4.9 GAMMA mellan internat 1 och internat 2

Enkätundersökningen genomfördes enligt tidigare beskrivningar. Eftersom så få byggnadsarbetare deltog i undersökningen (fem), önskade företaget att enkätstudien skulle omfatta hela företaget. Enkäten distribuerades genom företagets försorg ut till samtliga arbetsplatser och inom kontoret. Sammanställning av resultaten har ännu inte gjorts.

Det objekt som forskarna kom in i håller på att slutföras och en uppföljning av arbetet skall göras. Produktionsgruppen har beslutat att prova med en mer omfattande uppföljning för detta objekt och håller på att arbeta fram en mall för uppföljningen. Detta arbete sker under ledning av forskarna.

Ett viktigt beslut har fattats beträffande kalkyleringen av det kommande objektet, som är en andra etapp av nuvarande objekt. Lagbasen och platschefen skall gemensamt ta fram underlag till kalkylen. Kalkylatorn kommer att hjälpa till med detta arbete.

Ledningsgruppen har sammanträtt ett par gånger och planerar nu att ta fram underlag för en arbetsledarutbildning.

#### 4.10 Produktionsinternat 2

Produktionsgrupperna träffas måndagen den 22 augusti på kvällen och är tillsammans till lunch den 24 augusti.

Den första kvällen ägnas åt att gå igenom vad som har hänt sedan förra internatet och framför allt följa upp de handlingsprogram som upprättades då för att se vad som gjorts och vad som inte gjorts.

Vid detta internat deltog samma deltagare som vid det första internatet och uppföljningen gjordes i samma blandade grupper som etablerats vid förra internatet.

En samstämmig bild från samtliga tre grupper efter uppföljningen var att det var svårare än man tänkt sig att genomföra de åtaganden som beslutats.

För att bli lite mer jordnära i projektet och för att se om det var lättare att få grupperna att arbeta samman med mer konkreta ting, ägnades halva dagen åt att granska det förberedelsearbete som produktionsgruppen vid BETA genomfört i samband med att de startade upp sitt nya objekt. Produktionsgruppen gick igenom objektet, de tidsplaner som upprättats och de arbetsmetoder de beslutat att använda i objektet.

Denna uppläggning, menade forskarna, låg i linje med en idé från det första internatet som gick ut på att innan ett objekt fick påbörjas skulle de planeringsansvariga "tenteras" på de planer som upprättats.

Efter genomgången av objektet delades deltagarna upp i de tidigare grupperna för att utvärdera objektet.

Denna övning gav mycket litet utbyte för såväl BETA som för de övriga företagen. Det skäl som deltagarna gav till detta var att det var avsatt för lite tid för grupparbetena och att det var för mycket i objektet som var låst av beställare och redan tecknade kontrakt med underentreprenörer. Ett annat skäl som inte angavs lika tydligt, men ändå framkom man och man emellan var att motivationen att arbeta med ett annat företags problem var mycket låg.

Resten av internatet arbetade vi i företagsgrupper för att arbeta fram ett nytt handlingsprogram som skulle gälla till nästa internat, vilket planerades till två månader senare. Följande handlingsprogram upprättades:

##### 4.10.1 ALFA

Ett resultat av den tidigare enkätundersökningen blev att produktionsgruppen nu starkare upplevde att bygg-



nadsarbetarna inte var tillräckligt informerade om planerna i objektet. Inför det pågående objektet hade produktionsledningen informerat lagbasen om hur man planerade att driva arbetet. Därefter hade man litat på att lagbasen skulle informera övriga byggnadsarbetare. Nu drog produktionsledningen den slutsatsen att man måste se till att själva svara för informationen till fler arbetare och ett beslut i den riktningen togs vid internatet. Innan nästa objekt skulle påbörjas skulle sju byggnadsarbetare kallas till ett informations-sammanträde. De sju arbetarna förutom lagbasen var representanter för var sitt tempo (byggdel).

Under genomförandet av nästa objekt skulle informations-träffar för gemensam planering och samordning hållas var fjortonde dag.

Dessutom hade produktionsgruppen kunnat iaktta en ökad frånvarofrekvens bland byggnadsarbetarna. Gruppen ville därför göra en uppföljning av frånvaron vid det pågående objektet för att konstatera hur omfattande den frånvaron var och vad man skulle kunna göra för att minska frånvaron.

#### 4.10.2 BETA

Det problem som produktionsgruppen vid BETA identifierade som det viktigaste man hade att arbeta med fram till nästa internat var hur man skulle kunna förbättra byggnadsarbetarnas engagemang och ansvarskänsla i arbetet. Som exempel på bristande engagemang angavs att de flesta byggnadsarbetare väntar med att säga till om att de behöver mer material till dess att materialet var slut. Det innebar att arbetet ofta blev stående på grund av att material saknades. Om byggnadsarbetarna bara sagt till dagen innan så skulle det märkbart underlätta arbetet för arbetsledningen, menade produktionsledningen. Lagbasen hävdade att det var arbetsledningens sak att planera arbetet och dessutom ansåg han att det borde finnas mer material på arbetsplatsen. Stapelvaror som spik, skruv och virke skulle inte behöva ta slut, menade han.

För att förbättra det individuella engagemanget i planeringen beslutade produktionsgruppen att fortsätta det redan tidigare påbörjade arbetet med veckoplanering varje måndag och att i fortsättningen skulle också övriga arbetsledare och någon av träarbetarna delta förutom platschefen och lagbasen.

Produktionsgruppen beslutade vidare att en uppföljning av objektets ekonomiska situation i fortsättningen skulle göras varje månad.

Produktionsgruppen skulle också överväga behovet av att sammankalla samtliga kollektivanställda på arbetsplatsen till ett informationsmöte.



#### 4.10.3 GAMMA

Vid GAMMA var det tre övergripande områden som produktionsgruppen ville arbeta med till nästa internat. Den första gällde uppföljning av pågående objekt. Den andra kalkylering och planering av nästa objekt och den tredje frågeställningen handlade om arbetsledarutveckling inom företaget.

Beträffande uppföljningen av pågående objekt skulle forskarna om fjorton dagar presentera ett förslag till uppläggning av uppföljningsarbetet. Därefter skulle produktionsgruppen göra utvärderingen.

Inför nästa objekt hade redan arbetet med att ta fram underlag för anbuds-kalkylen påbörjats av platschefen och lagbasen. I sig innebar detta en förändring mot tidigare arbetssätt inom företaget, då lagbasar aldrig tidigare deltagit i detta arbete.

Strax innan internatet hade emellertid lagbasen meddelat att han kommer att lämna företaget för att starta ett eget företag tillsammans med sin bror. Platschefen fick nu lov att fortsätta det påbörjade arbetet ensam.

När det gällde arbetsledarutveckling planerades två aktiviteter. Produktionsgruppen skulle ta initiativ till att återupprätta arbetsledarträffar, vilket man tidigare brukade ha inom företaget en gång i månaden. Dessa träffar skulle hållas på kvällstid, eftersom det var svårt att få loss arbetsledarna från arbetsplatserna på dagtid. Produktionsledningen skulle svara för att det blev ett ordnat program under träffarna.

Den andra aktiviteten som planerades för arbetsledarna var en träff med samtliga arbetsledare inom företaget samt företagsledningen och produktionsledningen. Vid denna träff skulle en återföring av enkätresultaten ske samt en estraddebatt arrangeras med temat "Framtidens arbetsledare". Representanter för SALF, Byggnadsförbundet och Byggnadsarbetareförbundet skulle inbjudas till debatten.

#### 4.11 Ledningsgruppsinternat

Veckan innan det andra produktionsgruppsinternatet sammankallade forskarna de tre företagens ledningsgrupper till ett första internat. Från forskarnas sida var det huvudsakliga skälet till att ledningsgrupperna sammankallades att vi ville genom att aktivera ledningsgrupperna underlätta för produktionsgrupperna att arbeta med sina förändringsförslag. Tanken var även att ledningsgrupperna skulle öka synligheten för projektet inom respektive företag och därigenom öka produktionsgruppernas motivation i sitt arbete. Vi ville också, i enlighet med projektformuleringen, arbeta med företagsledningsproblem.

Inför internatet fick varje deltagare i uppgift att ange en problemställning som han ville arbeta med på internatet. Problemet skulle beskrivas på en halv sida och skickas in till forskarna.

De problemställningar som kom in var följande:

- Hur kan vi jobba med utvecklingsarbete i medelstora byggföretag?
- Hur förbättrar vi de administrativa rutinerna för arbetschefer?
- Vilka anställnings- och löneformer kommer vi att få för de kollektivanställda?
- Hur kan vi göra för att vidareutbilda arbetsledare?
- Hur kommer de nya arbetsledarrollerna att se ut?
- Hur gör vi för att angripa kända problem?
- Hur får vi de anställda att ta egna initiativ?
- Hur underlättar vi god och dålig kritik inom företaget?
- Hur minskar vi frånvaron?
- Vem blir byggnadsarbetare 1980?

Internatet inleddes med en diskussion av de inlämnade frågeställningarna och beslut fattades att arbeta i två grupper med två av problemen. Den ena gruppen skulle arbeta med problemet: Hur gör vi för att få byggnadsarbetarna närvarande? Den andra gruppen skulle arbeta med problemet: Hur ökar vi rörligheten och utvecklingen i ledningsskiftet?

Beträffande byggnadsarbetarnas närvaro angavs ett antal faktorer som kan påverka närvaron. De viktigaste bedömdes vara:

- Relationen mellan arbetare och arbetsledare
- Den fysiska arbetsmiljön
- För planeringen av objektet
- Lagbasens roll och uppträdande
- Löneformen

För att höja närvaron kan följande åtgärder vidtas enligt ledningsgrupperna:

- Formulera nya krav på arbetsledarna
- Satsa på utveckling av arbetsledarna
- Pröva nya sätt att rekrytera byggnadsarbetare till arbetsplatserna
- Pröva nya planeringsformer
- Utveckla lagbasrollen

När det gällde problemet att få till stånd rörlighet och utveckling i ledningsskiktet menade gruppen att det i grunden handlade om att minska spärrarna mellan de idégivande processerna och de idédrivande. En hinderande faktor därvidlag bedömdes den status som framför allt det idédrivande arbetet ger. Den som till att börja med varit idédrivare blir ofta befordrad och kan senare komma att sitta som ett hinder för att andras idéer genomförs.

För att förbättra utvecklingsarbetet inom företagen kan någon av följande idéer vidtas, menade gruppen.

- Se till att det förekommer ideredovisning som komplement till annan redovisning inom företagen
- Ständigt återkommande idésnack i mindre pretentiösa former bör underlättas
- Se till att det finns arbetsuppgifter för folk som börjar bli proppar inom företagen
- Ordna med personalplanering och utveckling för att hindra att folk blir proppar

Efter dessa grupparbeten hade forskarna planerat en övning för att ge ledningsgrupperna utlopp för sin egen kreativitet.

Övningen gick ut på att ledningsgrupperna skulle rita en skärgårdskarta av vilken skulle framgå vilka framgångsrika vägval (farleder) som de kunde se för sina företag fram till 1985. På kartan skulle också ritas in smala passager, grynnor, underströmmar m m som skulle illustrera tänkta hinder för de olika val av alternativa strategier ledningsgrupperna gjorde.

Efter mycket stor tveksamhet bland ledningsgrupperna engagerade sig slutligen GAMMA:s ledningsgrupp för uppgiften livligt påhejade av BETA. ALFA deltog inte alls utan ifrågasatte i stället övningens relevans. Övningen slutade med att GAMMA hade gjort en karta och kommit fram till 46 hinder för sin nuvarande strategi.

Ledningsgruppsinternatet avslutades med att ledningsgrupperna var för sig gjorde ett handlingsprogram för hur man skulle jobba inom forskningsprojektet i framtiden.

#### 4.11.1 ALFA:s handlingsprogram

Inom ALFA skiljde man mellan problem på ledningsnivå och problem på produktionsnivå.

På ledningsnivån ville gruppen förbättra medarbetarnas insikter om det viktiga i att endast räkna på objekt som passar in i det verksamhetsområde man valt att

arbete inom och att åstadkomma en bättre samplanering av objekten inom verkstadsområdet.

Ett annat område som gruppen ville ägna sig åt var att utveckla chefernas affärsförmåga, så att de bättre förstår balansen mellan chanstagnation och riskbedömning.

På produktionsområdet ville gruppen intensifiera arbetet på att förändra planeringstänkandet i riktning mot ett ökat deltagande av fler människor i planeringen för att åstadkomma en bättre insikt och beredskap för det egna arbetet.

Ledningsgruppen ville vidare satsa på att utveckla produktionsfolk i kreativt arbete kring frågor om arbetsorganisation. Alltför ofta använder man sig av lösningar som visat sig framgångsrika i tidigare projekt.

Gruppen ville också förbättra affärstänkandet i produktionsledet.

Ett sätt att börja att arbeta med dessa problem, föreslog gruppen, var att förstärka utvärderingen av produktionsgruppens objekt för att få ett bättre underlag att utgå ifrån. Denna utvärdering skall därefter presenteras för ledningsgruppen och sedan vara föremål för ett gemensamt problemlösningsarbete mellan ledningsgruppen och produktionsgruppen.

#### 4.11.2 BETA:s handlingsprogram

Med anledning av den redan beslutade organisationsförändringen enades gruppen om att en av de viktigaste sakerna för ledningsgruppen framöver blir att följa upp hur organisationsförändringen fungerar.

En annan viktig fråga för ledningsgruppen blir att försöka förbättra samarbetet med SALF-klubben, vilket försämrats sedan företaget blivit indraget i den riktade konflikten mellan SAF och SALF som förekom några månader tidigare.

Det allt överskuggande problemet för dagen för ledningsgruppen var det svaga ekonomiska läget i företaget samt den dåliga orderingången till företaget. Mot bakgrund av detta måste ett omfattande arbete göras för att få bättre ekonomiska analysinstrument. Gruppen vill också se över akquisitionsarbetet för att få fler och bättre jobb.

#### 4.11.3 GAMMA:s handlingsprogram

Ledningsgruppen kommer att inrikta sitt arbete på att klara av de pågående förändringarna inom företaget, utarbeta stöd till och utvecklingsprogram för arbetsledare, engagera sig mer i rekryteringsfrågorna samt se över företagets relationer till sin omvärld.

De förändringar som pågår inom företaget har bland annat resulterat i inköp av en minidator som kräver vissa ombyggnader av kontorslokalerna samt omflyttning av personal.

Samtidigt planeras en förändring så att företaget organiseras på några resultatenheter som leds av var sin arbetschef. Denna ändring kommer också att följas av omflyttningar inom kontoret för att kunna hålla samman resultatenheter.

Ledningsgruppen vill satsa på att utveckla ett utbildningsprogram för sina arbetsledare för att få dessa att ha bättre framförhållning i sin planering.

Vidare vill gruppen satsa på att utveckla en mer medveten personalpolitisk policy, där man tar ställning till frågor om anställningsformer, löneformer, former för medbestämmande och kontakter med arbetstagarnas fackliga organisationer.

Ett konkret handlingsprogram upprättas där arbetscheferna får till uppgift att till morgondagen utarbeta ett förslag till omorganisation i resultatenheter. Veckan därefter skall ledningen presentera sitt program för arbetsledarutveckling för samtliga tjänstemän. Ytterligare en vecka senare skall lednings- och produktionsgrupperna gemensamt utvärdera den tidigare utförda enkätundersökningen, vilken därefter skall redovisas för samtliga anställda inom företaget.

#### 4.12 ALFA mellan internat 2 och internat 3

Under mellantiden hände mycket litet i projektet. Forskarna fortsatte med att göra några byggsplatsbesök, men kunde vid varje tillfälle konstatera att produktionsgruppen aldrig sammanträffade samlat. Av det handlingsprogram som upprättades vid internat 2 genomfördes informationsträffen med fem arbetare innan starten av ett nytt objekt. Diskussioner med företagsledningen pekade ånyo på att företaget inte var särskilt motiverat att delta vid internaten, men att man i övrigt avsåg att sätta av mer tid för projektet.

#### 4.13 BETA mellan internat 2 och internat 3

Inom BETA hinner mycket att hända fram till internat 3. Den besvärliga ekonomiska situationen, som tidigare antytts i projektet, blir nu akut och företaget ställer in betalningarna tre veckor efter internatet. Redan innan betalningsinställelsen avtar engagemanget hos produktionsgruppen att arbeta med andra frågor än de som gäller företagets framtid. Efter betalningsinställelsen fortsätter arbetet med det pågående objektet, men veckoplaneringen med lagbasen och arbetsledarna försvinner.



#### 4.14 GAMMA mellan internat 2 och internat 3

Vid GAMMA fortsätter projektet som tidigare, men med en för projektet viktig skillnad. Lagbasen för det pågående projektet lämnar företaget. Hans tidigare agerande i projektet har varit mycket stödjande för projektet. Lagbasen kom med många konstruktiva förslag och var en drivande kraft för att åstadkomma förändringar.

Ytterligare en missräkning inträffar. Företaget får inte det objekt som platschefen och lagbasen lagt ned stor möda att samla in underlag för till anbuds-kalkylen.

Produktionsgruppen splittras ytterligare genom att platschefen får rycka in på ett annat objekt, där man tillfälligt behöver ännu en arbetsledare.

#### 4.15 Produktionsinternat 3

Internatet inleds med ett meddelande från BETA:s produktionsgrupp att företaget gått i konkurs och att produktionsgruppen inte längre kan delta i projektet.

Från ALFA deltog nu vid detta internat arbetschefen för första gången. Dessutom deltog utbildningschefen, men i övrigt deltog inga från det företaget.

GAMMA deltog med samma deltagare som tidigare så när som på lagbasen.

Vid internatet arbetade deltagarna i företagsgrupper utom vid två tillfällen. Den första kvällen diskuterades medbestämmandelagen under ledning av en inbjuden gäst. Under den andra kvällen arbetade gruppen tillsammans fram ett scenario om "Byggplatsen 1980".

I övrigt arbetade företagsgrupperna med att ta fram ett nytt handlingsprogram.

##### 4.15.1 ALFA:s handlingsprogram

Vid diskussionen om kommande handlingsprogram framkom att den verkliga arbetstiden vid det pågående objektet kraftigt hade överstigit den planerade. För att analysera anledningen till detta, planerade företaget att tillsätta en utredningsgrupp som skulle bestå av delar av produktionsgruppen kompletterad med en kalkylator. Utredningen skulle göras mer omfattande än normalt och omfatta följande frågeställningar:

- Aktivitetsförluster i byggdelarna, tidsspill, resor, sjukdom m m
- Hur utnyttjade vi kompetensen hos arbetarna (Rätt gubbe på rätt plats)?
- Hur fungerade organisationen på arbetsplatsen?

- Hur fördelade sig extra tidsåtgång på olika orsaker (enkät)?
- Vilka störningar har vi haft i olika skeden?
- Vilken frånvaronivå och frånvarofördelning har vi haft?

En första etapp av utredningen planerades vara färdig tre veckor senare, då ett avrapporteringstillfälle planerades. Produktionsgruppen kompletterade med kalkylatorn skulle träffas en dag.

Två veckor senare planerades en genomgång tillsammans med företagsledningen, därefter planerades en genomgång av hela utredningen tillsammans med ledningsgruppen.

#### 4.15.2 GAMMA:s handlingsprogram

Uppföljningen från det tidigare objektet pågår och planeras vara färdigt om två veckor.

Den vid förra internatet planerade arbetsledardagen kommer att hållas några dagar efter detta internat.

Två veckor senare skall ett förslag till ny organisation diskuteras i företagsledningen.

En uppföljningsträff med produktionsgruppen planeras tre veckor efter internatet och en dragning för ledningsgruppen med förslag till konkreta lösningar på de problem som produktionsgruppen arbetat med under tidigare internat kommer att göras en månad efter internatet.

#### 4.16 GAMMA efter internat 3

Dagarna efter internatet hålls en träff med samtliga arbetsledare inom företaget. Temat för träffen är "den framtida arbetsledarrollen" och utvecklingsarbetet inom GAMMA.

Under arbetsledardagen genomförs grupparbeten under forskarnas ledning på de områden där förbättringar prioriterats vid den tidigare utförda enkätundersökningen. Grupparbetsområdena blir:

- Kalkylering - är det något viktigt för arbetsledaren?
- Planering - för vem, av vem och hur?
- Hur förbättrar vi vår arbetsmiljö?
- Vilken information behövs för att genomföra jobbet på ett bättre sätt?

Beträffande kalkyleringen blir svaret på frågan ett obetingat JA. I första hand ville arbetsledarna ha bättre och tidigare information om kalkylen. I andra

hand ville man vara med i kalkyleringsarbetet. Speciellt noterades behovet att få återföring om resultaten av extraräkningar, både vad dessa gett i intäkter och vad de inneburit i kostnader. Arbetsledarna önskade också en bättre kontinuerlig resultatåterföring under objekten.

Planeringen borde kopplas ihop mer med kalkyleringen, menade planeringsgruppen. Dessutom måste företaget se till att mer tid avsätts för planering innan byggstart, så att såväl arbetsledare som lagbasar har möjlighet att sätta sig in i objektet. Många arbetsledare efterfrågade utbildning i planeringsfrågor.

Många av arbetsmiljöproblemen definierades som damm och renhållningsproblem och en del av dessa problem ansåg arbetsledarna kunde lösas tekniskt med hjälp av olika typer av maskiner. En annan väg som arbetsledarna betonade var att man kunde gå för att eliminera arbetsmiljöproblem var att välja lämpliga arbetsmetoder, exempelvis pekade man på att det ibland fanns möjligheter att spackla i stället för att slipa.

Informationen om kalkyler och planer borde förbättras, hävdade informationsgruppen. Även informationen om produktionsresultatet ansågs viktigt att förbättra. En mycket viktig fråga att snarast arbeta med var att förbättra informationen om nyheter och förändringar i beställningar, lagar och avtal.

Arbetsledardagen avslutades med en paneldiskussion med representanter för arbetsmarknadens parter, företagets VD under ledning av ordföranden i forskningsprojektets referensgrupp.

Debatten handlade om den framtida arbetsledarrollen, och från samtliga deltagare i debatten behovet att lätta på trycket på arbetsledarna. Idag har arbetsledarna ett stort ansvarsområde på byggplatsen och detta tenderar att öka både den fysiska och psykiska belastningen på arbetsledarna.

#### 4.16.1 Läget i GAMMA i början av november 1977 och framåt

Den probleminventering som började i GAMMA i och med att produktionsgruppen för forskningsprojektet etablerades i april hade successivt spritt sig till större delar av företaget. Arbetsledardagen innebar ett slags klimax i detta probleminventeringsförlopp. Än så länge hade mycket litet av förändringar inträffat i företaget. Det mer betydelsefulla försöket med att koppla in platschef och lagbas i kalkyleringsarbetet hade runnit ut i sanden när lagbasen slutade, och eftersom företaget inte fick ordern upprepades aldrig detta försök så länge forskarna var kvar i företaget.

Produktionsgruppen splittrades i september när det objekt som forskningsprojektet började i var avslutat.

I och med att probleminventeringen blev bredare och omfattade större delar av företaget kom också ledningsgruppen mer och mer in i projektet, samtidigt som de konkreta aktiviteterna på produktionsnivån avstannade.

Frågan om hela företagens organisation kom allt mer i centrum för projektet. Frågor som samspel mellan olika avdelningar, datorns användning och organisation på resultatområden blev mer centrala.

När BETA gick i konkurs upphörde de företagsgemensamma internaten, men fortfarande planerades internat för företagen enskilt.

I början av januari 1978 arrangerades ett nytt internat med en vidgad produktionsgrupp och med stora delar av ledningsgruppen.

För företaget fanns två anledningar för detta internat. Den ena var att ge ledningsgruppen tid att ordentligt sätta sig ned och gå igenom olika lösningar till en framtida organisation för företagens produktionsavdelning. Det andra problemet var att det på en arbetsplats hade uppstått en del relationsproblem mellan de olika arbetsledarna och mellan arbetsledare och arbetare.

Några direkta lösningar på de båda problemen arbetades inte fram under internatet, men den större förståelsen av de båda problemställningarna kan ha haft konsekvenser för den fortsatta utvecklingen inom företaget.

Relativt snart efter internatet meddelade företaget att en omorganisation gjorts som innebar att en av arbetscheferna blev produktionsansvarig med en annan av arbetscheferna underställd sig. Den tredje av de tidigare arbetscheferna blev ansvarig för projekteringsfrågor och för personalfrågor.

En annan förändring som vidtogs var att företaget ville bygga upp fasta team av platschefer och lagbasar. Företaget började med att pröva att hålla igång två objekt med samma platschef och lagbas och att flytta arbetsledare och byggnadsarbetare mellan objekten beroende på i vilket läge objektet befann sig produktionsmässigt.

Efter dessa förändringar har forskarna successivt dragit sig ur GAMMA för att arbeta mer med avrapportering av projektet.

#### 4.17 ALFA efter internat 3 och framåt

Vid ALFA hade situationen efter internat 3 också kommit att utveckla sig till att mer omfatta problemställningar som definierats högre upp i företaget.

Vid internatet hade problemet med att den verkliga arbetstiden kraftigt överstigit den planerade kommit i centrum, och i handlingsprogrammet hade fastställts att en ordentlig uppföljning skulle göras. Bland annat skulle en enkätundersökning göras för att utröna hur extratiden fördelade sig på tänkbara orsaker.

Denna enkät upprättades av forskarna tillsammans med platschefen och arbetsledarna på objektet. Arbetet gick till så att arbetsledarna fick ange de orsaker de kunde komma på till extraarbetet. Därefter upprättades en enkät där arbetare och arbetsledare enskilt skulle fördela antalet extraarbetade timmar på de angivna orsakerna. I enkäten fanns också möjlighet att skriva till ytterligare orsaker om det visade sig att arbetsledarna inte kommit på alla. Resultatet av enkätundersökningen har redovisats i avsnitt 1.1 Materialleveranser, och innebar att arbetarna ansåg att över hälften av extraarbetet kunde förklaras av ett skäl som arbetsledarna inte angett, nämligen problem med materialleveranserna.

Detta resultat visade, menade produktionsledningen, att problemet i och för sig kan vara materialleveranser, men att det stora problemet är dålig kommunikation mellan arbetsledare och arbetare.

För att lösa detta problem samlades hela produktionsgruppen till ett heldagssammanträde på en kursgård. Vid detta sammanträde kom gruppen fram till att följande åtgärder skulle vidtas snarast:

- Om fyra dagar skall produktionsgruppen träffa samtliga arbetsledare och fyra av byggnadsarbetarna för att diskutera igenom arbetsgången inför det nystartade objektet.
- Den kontinuerliga uppföljningen av objekten skall stärkas. Produktionschefen tar upp frågan med företagsledningen.
- Den veckovis avstämda tidsplanen skall alltid sättas upp i bodarna.
- De kalkylerade tiderna "översätts" av planeraren i mer lättförståeliga termer.
- Lagbasen utser en kontaktman bland arbetarna för varje tempo (Byggdel).
- En ordentlig introduktion av samtliga byggnadsarbetare på arbetsplatserna skall genomföras fortsättningsvis. Introduktionen skall genomföras efter ca 1 1/2 månad in i objektet.
- Kontaktmännen bland arbetarna skall vara med vid veckomötena i fortsättningen.

Vid ett möte fjorton dagar senare, där även sektionsschefen för Stockholm deltog, redovisades positiva er-



farenheter av de vidtagna åtgärderna. För att ytterligare analysera orsakerna till de överskridna arbetstiderna ville sektionschefen ha ett nytt sammanträde om tre dagar, där chefen för planeringsavdelningen också skulle delta.

Efter detta möte beslutades att innan nästa objekt skulle startas upp skulle en dag avsättas för att tillsammans med representanter för byggnadsarbetarna och samtliga arbetsledare gå igenom objektet i detalj.

Några veckor efter det nya objektet startat önskade produktionsledningen att forskarna skulle följa upp informationsmötet innan byggstart genom att intervjua några av byggnadsarbetarna.

Vid dessa intervjuer framkom att byggnadsarbetarna tyckte att det var mycket positivt att företaget hade ordnat träffen. Man hade aldrig tidigare i något företag fått så detaljerad information innan byggstart. Samtidigt menade byggnadsarbetarna att förväntningarna på informationsmötet var högre. De hade framfört en hel del kritik vid mötet, men fått till svar att det inte gick att ändra nu. Byggnadsarbetarna var också kritiska mot att informationsmötet hölls fredagen innan bygget skulle starta på måndagen. Nu, några veckor efter mötet, hade en del av den kritik man hade framfört besannats. Det gällde i första hand att vissa arbetsmoment var för snålt tidssatta, arbetsmoment som man inte tidigare hade någon erfarenhet av.

Vid informationsmötet hade produktionsledningen också uttryckt en ambition att bedriva detta objekt något annorlunda än tidigare. Informationsmötet skulle inte vara en engångsföreteelse. Platschefen skulle träffa lagbasen och kontaktmännen under objektets förlopp för att diskutera erfarenheter från produktionen och att tillsammans göra rullande tidsplaner. Några sådana möten hade ännu inte hållits.

Efter uppföljningen meddelade chefen för planeringsavdelningen att uppföljningen lett till ett missnöje med forskarna från platsledningens sida. Platsledningen hade inte hunnit informeras av produktionsledningen innan forskarnas besök. Det var nu omöjligt att fortsätta uppföljningsarbetet där, utan det borde läggas ned.

Efter ett sammanträde mellan forskarna och den planeringsansvarige chefen beslöts att lägga ned forskningsarbetet vid detta objekt, att slutföra uppföljningen av det tidigare objektet och att avsluta intervjuerna med sektionscheferna och avrapportera dessa till ledningsgruppen.

Forskningsaktiviteterna vid ALFA trappades därefter ned och forskarna började avrapportera projektet.

## BILAGA 1

## Frågeformulär för byggplatsundersökning

Nedan följer en lista på områden som i större eller mindre utsträckning behöver förbättras.

Gör en bedömning av hur angelägen en förbättring är av respektive område.

För områden med högsta angelägenhetsgrad sätter Du ett x för siffran 5. Siffran 1 anger Du om Du inte tycker att någon förändring är angelägen.

	1	2	3	4	5
Buller					
Damm					
Ljus					
Framkomlighet på arbetsplatsen					
Renhållning på arbetsplatsen					
Arbetstid					
Arbetstakt					
Bodar, kontor m m					
Verktyg och personlig utrustning					
Maskiner					
Samarbete på arbetsplatsen					
Kamratskap					
Samarbete mellan kontor och byggplatsen					
Produktkvalitet					
Arbetsmetoder					
Tidplanens utseende					
Arbetsätt vid tidplanering					
Uppföljning av tidplan					
Beslutsförfarande vid val av arbetsmetoder					
Kalkyleringsförfarande					
Kalkylens uppställning					
Budgetering					

	1	2	3	4	5
Produktionsresultat					
Beslutsordning					
Anställningsform					
Arbetets uppläggnig					
Gjorda inköp					
Inköpsförfarande					
Förflyttningar mellan/inom arbetsplatsen					
Samarbete med underentreprenörerna					
Leveransbevakning					
Beställarkontakter					
Byggmöten					
Underentreprenörsmöten					
Företagsledning					
Information om nya jobb					
Anbudsörfarande					
Förråd på arbetsplatsen					
Samarbete med företagets förråd					
Arbetsledning					
Lönenivå					
Löneform					
Arbetskydd					
Materialhantering					
Upplagring av material					
Facklig aktivitet					
Lagstorlek					
Tillgång till material					
Lojalitet mot företaget					

## 5 FÖRÄNDRINGSARBETET: ERFARENHETERNA FRÅN DENNA STUDIE

### 5.1 Inledning

Ett viktigt syfte med denna studie var att genom en handlingsorienterad ansats studera hur byggföretagen utvecklade sina organisationer och styrmedel och vilken form lärandeprocessen tog i detta arbete. Forskarna valde att lägga upp studien i form av ett samarbete mellan de medverkande företagen. Idén bakom utformningen var att företagen skulle stödja och stimulera varandra i lärande- och utvecklingsarbetet. I vilken utsträckning har de tankar som låg bakom denna ansats hållit och på vilket sätt har arbetet i detta projekt bidragit till företagets utveckling.

I detta kapitel presenteras några kritiska förutsättningar vid projektets början som påverkat såväl projektets uppläggning som avvikelser från dessa ritningar, hur projektet framskred, dvs i vilken utsträckning projektet följde de ursprungliga riktlinjerna, samt funderingar över vad som hände beträffande de enskilda företagets medverkan, en belysning av bakomliggande idéer i projektet samt forskarnas roller.

### 5.2 Kritiska förutsättningar vid projektets början

#### 5.2.1 Omfattande osäkerhet

Hösten 1976 fanns det vitt skilda förväntningar och farhågor inför den nya medbestämmandelagen som skulle träda i kraft den 1 januari 1977. De centrala organisationerna var angelägna om att inte skapa några prejudikat inom ramen för en forskningsstudie som skulle kunna försämra deras situation vid förhandlingsbordet. Man ville inte begränsa sin handlingsfrihet genom oför-siktiga åtaganden inom ramen för ett forskningsprojekt. Detta innebar att de centrala arbetsmarknadsparterna intog en oväntad passiv ställning till skillnad från den förväntade aktiva ställningen till projektet. Medlemmarna i projektets referensgrupp hade vissa svårigheter att få förståelse för projektet inom sina organisationer. Forskarna hoppades att förväntningar avseende medbestämmandeavtal skulle utgöra ett starkt motiv för företagen att utveckla enkla, icke-byråkratiska former för medbestämmande.

#### 5.2.2 Nedgången på byggmarknaden

En uppfattning som hade börjat sprida sig inom byggbranschen var att verksamhetsomfattningen inom byggbranschen under senare hälften av 1970-talet skulle ligga på en mycket lägre nivå än man hade upplevt under de närmaste decennierna. Forskarna väntade sig att denna uppfattning skulle leda till en radikal omprövning av enskilda företags strategier och produktions-

metoder. I så fall skulle de frågor som ställdes inom forskningsprojektet ligga väl i linje med företagens behov av att anpassa sig till de nya marknadsförhållandena.

### 5.2.3 Ett allmängiltigt forskningsprojekt

Vår beskrivning av forskningsprojektet var diffus och okonventionell. Det var ett projekt som skulle kunna skraddarsys till klienten. Detta innebar att forskarna varierade sina presentationer av projektet och sin betoning av olika frågeställningar efter de besökta företagens behov och problem. Detta hade fördelen att det främjade klientens ägande av forskningsprojektet samtidigt som det uppstod en viss oklarhet avseende vad projektet betydde för de andra inblandade företagen.

### 5.2.4 Forskning är någonting som forskare gör

De flesta företag i Sverige har liten eller ingen erfarenhet av handlingsorienterad forskning eller av ett "action learning"-angreppssätt när det gäller personal- och organisationsutveckling. De flesta inom byggföretag har en traditionell och klar uppfattning om att forskning är "någonting som forskare gör".

Detta projekt gick ut på att medlemmarna i byggföretagen skulle definiera och arbeta med sina egna problem och utvecklingsfrågor. Denna idé var främmande för dem och det var svårt för dem att fatta dess fördelar.

### 5.2.5 Att stiga på ett tåg i full fart

Produktionsgrupperna som valdes för att medverka i denna studie hade i samtliga fall kommit ganska långt med det objekt de höll på med. De hade redan bundit upp sig i olika avseenden och hade detaljerade planer för produktion, bemanning, leveranser m m.

## 5.3 Hur framskred projektet?

För att forskningsprojektet skulle bli av, skulle tre företag medverka i projektet. Trots att många företag visade ett stort intresse för projektet under planeringsfasen var det endast tre som valde att medverka. Det fanns därmed inga förutsättningar för forskarna att välja "den lämpligaste trion". Förhållandena inom anläggningsföretaget var mindre positiva än vi hade hoppats. Företaget var mycket mindre än vi hade hoppats, och det hade svåra marknads- och ekonomiska problem. De andra medverkande företagen var väl medvetna om denna situation.

Händelseutvecklingen i verkligheten avvek från våra ritningar på följande punkter:



- Våra planer omfattade omkring tio internat. Endast fyra hölls.
- Vi hade hoppats att det skulle uppstå ett meningsfullt utbyte av erfarenheter mellan de medverkande företagen. Tyvärr upplevdes utbudet mellan företagen som mindre givande.
- 20-25 procent av produktionsgruppens resurser skulle ägnas åt utvecklingsfrågor. Inget företag lyckades leva upp till denna norm, och vi anser att utdelningarna i de skilda företagen återspeglar denna nedskärning i resurser.
- Planerna omfattade en parallell, integrerad utveckling på företagsledningsnivå. I två av företagen koncentrerades utvecklingsansträngningarna till produktionsnivån.
- Det är oklart i vilken utsträckning en reell förändring i personalens inflytande i företagen uppnåddes.
- Endast ett företag lyckades hålla ihop produktionsgruppen mellan två projekt. Ett annat företag gjorde allvarliga ansträngningar att fullfölja denna tanke och vidtog steg för steg att uppnå detta med andra produktionsgrupper.

#### 5.4 Några funderingar över vad som hände

##### 5.4.1 Funderingar kring de enskilda företagen

###### ALFA

Administrationen inom ALFA präglades av mycket genomarbetade och detaljerade produktionstekniska system. Dessa system har varit en hörnsten i företagets positiva ekonomiska utveckling under 1960-talet och början av 1970-talet. Samtidigt verkar det som om dessa system bidrog till en betydande insiktströghet och manövertröghet under projektet. En långtgående arbetsuppdelning inom de högre nivåerna i företaget bidrog också till svårigheter vid identifieringen av brister och begränsade manövermöjligheter. Tidigare framgångar kan också ha gjort att medarbetarnas känsla av självtillräcklighet och kompetens gjorde det svårare för dem att ifrågasätta företagets sätt att fungera. Företagets anseende i branschen kan ha påverkat dess medarbetares mottaglighet för impulser (förslag, råd, nyheter) från individer i de andra medverkande företagen.

Det skedde en mycket kritisk personalomsättning under projektets etablerande. Både vice verkställande direktören och personalchefen lämnade företaget inom loppet av ett par månader. Det utsågs inte några ersättare, utan befattningarna gjordes om och ansvarsområdena fördelades på olika, delvis nya, befattningar. De två individer som lämnade företaget hade spelat två mycket

viktiga roller ur forskningsprojektets synvinkel. För det första var det dessa två personer som svarade för att förvandla verkställande direktörens strategiska idéer till konkreta planer och operativa avväganden. Vice verkställande direktören hade en nyckelroll att greppa över hela utvecklingsarbetet inom företaget. Flera personer beskrev det som att företagets "centrala nervbanor hade opererats bort" när dessa individer lämnade företaget. Den strategiska verksamheten blev på något sätt frikopplad från resten av företaget. Detta var särskilt kritiskt när det fanns ett besvärligt klimat i företaget med en relativt låg tillit till högre chefer.

Dessa personers andra viktiga roll var att vara fadder eller idébärare för forskningsprojektet. När de lämnade företaget hade forskningsprojektet ingen egentlig ägare kvar i företaget. Verkställande direktören ville inte aktivt stödja projektet och uppmanade sina medarbetare att inta en (hälsosam) skepsis till projektet. Man spred ingen information om att projektet fanns inom företaget.

Forskarna å sin sida ställde stora krav på företaget. Bl a skulle produktionsgruppen medverka i en rad interner. En sådan medverkan skulle vara mycket påfrestande för produktionsgruppen i ALFA som hade ett hårt inrutat program med små möjligheter till flexibilitet. En medverkan var en stor uppoffring som inte stod i proportion till de utdelningar företaget kunde vänta sig. Det var också oklart om forskarna hade andra grundläggande idéer än dem som fanns bland de utvecklingsansvariga på huvudkontoret i ALFA. Forskarna talade om inflytande och arbetsledarutveckling, medan man på företaget talade om produktivitet, arbetarfrånvaro och engagemang. Det är oklart om forskarna upplevdes som ett hot mot vissa idéer inom företagets administrativa nivåer. Forskarna "platsade" på företaget när de tog upp produktivetsfrågor, men en fokusering på andra frågeställningar än dem som specificerades i projektets riktlinjer gjorde projektet mindre intressant för forskarna.

#### BETA

BETA:s möjligheter att utveckla sig inom forskningsprojektet försvårades i mycket hög grad av störningar i omgivningen. Företagskrisen gjorde att många nyckelpersoner inte fick tid att lära sig något om eller engagera sig i projektet. Överlevnad blev huvudmålet.

Utvecklingen stördes också av samarbetssvårigheter inom företaget. Produktionsgruppen upplevde motstånd från andra arbetschefer i företaget som inte ville backa upp tanken på övergång till industribyggande inom företaget. Att ledningen var fäst vid anläggningsverksamhet fördröjde många viktiga förändringar inom företaget. När organisationsförändringar till slut gjordes, en arbetscheffsbefattning togs bort, så gjordes

ändringen med "fel" motivering. Ändringen motiverades av missnöje med en viss individ och inte av ett nytt strategiskt tänkande. Dessa samordningsproblem ledde till en nedvärdering hos ledningen av den utvecklingsansats som forskningsprojektet utgjorde.

Inom produktionsgruppen var viljan och engagemanget i projektet stort, men förmågan hos de enskilda medarbetarna var varierande. Platschefen hade såväl ledaregenskaper som byggnadskompetens och kunde genomföra en rad viktiga förändringar under projektets lopp. Han blev t ex samordnare inför det nya projektet, och hans ansvarsområde utvecklades till att omfatta samordningen av kontakter med underleverantörer, beredningsarbete åt arbetschefen beträffande förberedande av anbud och inköp. Arbetsledaren och lagbasen hade något svårare att dra slutsatser från erfarenheterna i projektet. Det vidtogs emellertid en rad positiva åtgärder inom produktionsgruppen:

- Veckoplanering som i stor utsträckning var en informationsgivning från platschefens sida
- Produktionsgruppsträffar där produktionsgruppen träffades även utan forskarna och arbetade med sitt handlingsprogram och dokumenterade vidtagna beslut och åtgärder
- Uppföljning av arbetsplatsenkäten kring förändringsbehov
- Utvärdering av underentreprenörerna
- Information om pågående anbudsgivning till arbetarna

BETA:s produktionsgrupp drog mycket nytta av internaten, vilka möjliggjorde en artikulering av latent idéer inom den blandade företagsgruppen. De fick en del intryck från andra företag, upplevde ett stödjande klimat på internaten som de saknade på hemmaplan samt fick en press på sig att ta fram ett handlingsprogram över utvecklingsåtgärder som skulle vidtas senare på byggplatsen.

Forskarna spelade en viktig roll som stöd åt produktionsgruppen under de första månaderna. Gruppen hade över huvud taget ett starkt behov av stöd utifrån. Forskarna hade också en kompletterande kompetens till den som fanns inom projektgruppen, vilket möjliggjorde ett utbyte av idéer.

#### GAMMA

GAMMA drog också stor fördel av internaten. Liksom BETA upplevde man ett behov av yttre impulser för att få igång utvecklingsarbetet. Medarbetarna hade emellertid lågt självförtroende i detta sammanhang - man tillhörde ett mindre företag som inte hade speciella

utvecklingsansvariga och där de flesta medarbetarna hade gått den långa vägen och saknade akademisk utbildning. Personalomsättningen, särskilt bland chefspersoner, var också relativt låg och man upplevde sig som något avskärmad från utvecklingen i omvärlden.

Under de första internaten fick man några impulser från de andra företagen, t ex utvärderingen av underentreprenörerna vid projektets slut. Men man fick kanske mest nytta av det stödjande klimat och den ostörda miljö som internaten erbjöd. Allt eftersom deras självförtroende växte, kom de allra flesta utvecklingsuppslagen från personer inom företaget.

Företaget ställde helhjärtat upp på de ursprungliga riktlinjerna för projektet med en lednings- och en produktionsgrupp. Produktionsgruppen fick delas när man inte lyckades med anbudet för det andra objektet i forskningsstudien. Detta ledde dock till den positiva utvecklingen att utvecklingsansatserna i GAMMA spred sig inom företaget. Andra produktionsgrupper blev inkopplade i försöksverksamheten.

Produktionsområdet som utgjorde ledningsgruppen i projektet träffades mer och mer sällan inom företaget, men utnämmandet av en produktionschef innebar att utvecklingsprojektets idéer fick ytterligare en fadder eller idébärare inom företaget.

Företaget hade fördelen att ha en relativt stabil kår av byggnadsarbetare, vars arbete i ganska hög utsträckning var inriktat på problemlösande i arbetet. Det innebar att det fanns en relativt hög grad av engagemang bland byggnadsarbetarna, och deras förändringsaspirationer inriktades i hög grad på de planerings- och utvärderingsfrågor som utgjorde de centrala frågeställningarna i forskningsprojektet.

GAMMA hade ingen formell utvecklingsorganisation och ansvaret för företagets utveckling ansågs av många ligga hos verkställande direktören. Även om andra skulle kunna komma med ett utvecklingsförslag, så var det verkställande direktören som fattade beslut och beslöt i vilken utsträckning dessa skulle kunna förverkligas. Många medarbetare i företaget upplevde att det fanns en besvärande resursknapphet när det gällde utvecklingen. Resurser fanns till problemanalys och alternativt sökande, men räckte sällan till någon genomförande ansats. Utvecklingsarbetet präglades vid en tidpunkt av en markant vilja till förändringar och vid en annan av en stark oro för "den bortglömda produktionen" och "de knappa resurserna". Upplevelsen av en "stop-go"-politik med upprepande omkastningar påverkade många individers inställning till utvecklingsarbete. Några hade svårt att ta företagets aspirationer riktigt på allvar och resignerade något inför möjligheten att få till stånd några betydande förändringar i företagets sätt att fungera.



Snabba besked om ändringar i pågående eller nyligen avslutat arbete ansågs av produktionsgrupperna vara en del av den vardagliga arbetssituationen, dvs en företeelse som gällde lika mycket för den dagliga produktionen som för utvecklingsansatserna. Det innebär att det också fanns en klar risk för resignation, "det gick inte" att göra en bra planering även av produktionsarbetet i företaget. Detta förhållande knöts till företagets affärsidé att i möjligaste mån anpassa sig till klienternas önskemål om ändringar under hela produktionsprocessen samt till den högsta ledningens sätt att fatta beslut med snabba ändringar efter nya idéer och impulser. (Jämför kommentarer om ledningsstil i avsnitt 1.9.)

#### 5.4.2 Belysning av de bakomliggande tankarna i forskningsprojektet

##### Organisatoriska förutsättningar

En av förväntningarna bakom projektet var att för att åstadkomma förändringar i företaget var det nödvändigt att engagera samtliga nivåer i hierarkin från företagsledningen till byggnadsarbetarna. Kedjan bör vara o- bruten. I detta sammanhang skulle det vara viktigt att försäkra sig om stöd från samtliga nivåer och, under alla omständigheter, att undvika aktivt motstånd från någon grupp.

Det är svårt att säga i vilken utsträckning denna förutsättning uppfylldes i de skilda företagen. Inom ALFA var ledningen mycket skeptisk till projektet och de lyckades förmedla denna skepsis till produktionsnivån. Samtidigt tog den administrativa nivån avstånd från en del av forskarnas ansatser under projektet. I BETA var ledningen mycket positivt inställd till projektet och det var ett starkt engagemang från samtliga nivåer inom företaget. Händelseutvecklingen under företagskrisen ledde emellertid bl a till en mycket ansträngd relation mellan företagsledningen och produktionsnivån inom företaget - en spänning som kraftigt försämrade förutsättningarna för utvecklingsarbetet. I GAMMA var samtliga nivåer positivt inställda till utvecklingsprojektet, men produktionsnivån hade ibland svårt att tolka ledningens inställning till och vilja i projektet. Vi anser att denna osäkerhet ledde till en viss nedprioritering av projektet bland produktionsgrupperna.

Ingen av de inblandade verkställande direktörerna upplevde att studien behandlade problemen i hans befattning. Den berörde hellre mer allmänt formulerade frågeställningar av vikt för företaget i stort. Ett antal företagsledningsproblem behandlades inom ramen för forskningsprojektet, men det fanns ingen kontakt mellan arbetet inom företagsledningen och inom produktionsgrupperna. Under projektets senare faser blev det en klar brytning mellan dessa områden i ett företag, GAMMA.



I ett mindre företag kan dessa kopplingar mellan lednings- och produktionsfrågor ha betraktats som bortdefinierade, och forskarna själva ägnade kanske för lite uppmärksamhet åt att etablera sådana kopplingar.

Det faktum att medinflytandeförhandlingar mellan de centrala parterna på arbetsmarknaden utvecklades till en utdragen process, innebar att den allmänna prioriteringen av frågorna beträffande personalens inflytande i organisationen minskade och trycket på företagsledningen att prioritera dessa frågor var mycket låg. Därmed försvann en klar motivering för företagsledningen att engagera sig i projektets utveckling.

En anledning till att kopplingen mellan nivåerna var svag var att produktionsangelägenheten av företagsledningen upplevdes som av mycket mindre strategisk vikt än mer renodlade finansiella frågor. Företagsledningen var inte själv beredd att göra investeringar i utvecklingen av produktionsapparaten utöver den vanliga vardagsrationaliseringen och vardagsutvecklingen.

En annan förväntan inom projektets referensram var att det var väsentligt att ägna speciell uppmärksamhet åt interna kontaktlänkar, t ex mellan företagsledningen å ena sidan och arbetsledarna och arbetarna i produktionen å den andra, vid projektets uppläggning. Företagsledningen i ALFA däremot kom att bli relativt isolerad från de övriga delarna av företaget (jfr avsnitt 1.5). Denna "frikoppling" framträdde som ett allmänt förhållande och var inte någonting speciellt för detta utvecklingsprojekt. Kontaktlänkarna i BETA och GAMMA utvecklades inte ordentligt under projektet. Varken de som tilldelades länkrollerna eller andra inom företaget visste vad som förväntades av dem.

En tredje hypotes var att en väsentlig förutsättning för att åstadkomma förändringar var att etablera en beslutsprocess som omfattar ansvarsfördelningen, rutiner och beslut i utvecklingsarbetet. En svag ledning eller dess oförmåga att fatta svåra eller impopulära beslut kan väntas få ödesdiga konsekvenser för utvecklingsarbetet. Förväntningen formulerades i första hand med referens till denna specifika ansats.

Tyvärr får vi konstatera att sådana beslutsprocesser inte etablerades i något av de deltagande företagen. Det saknades en klar organisation och beslutsprocess för organisationsutvecklingsfrågor i samtliga företag. Arbetet med att etablera en sådan organisation vidtogs i GAMMA i samband med omorganisationen på den administrativa nivån i företaget mot slutet av projektet.

En fjärde förväntan var att arbetet med problemanalys och framtagning av lösningsalternativ allvarligt begränsas av den kultur eller det ledningsklimat som råder inom det enskilda företaget. Problem i dessa avseenden kan bearbetas i viss mån av samarbete mellan skilda företag genom bildandet av tillfälliga grupperingar, exempelvis produktionsgrupper bestående av en

arbetschef, en platschef, en lagbas och en planerare från skilda företag. Sådana blandade grupper, bestående av individer med olika funktioner och från olika företag, bildade grunden till arbetsgrupperna i det internat som ordnades i projektet.

Det är svårt att konstatera varför företagen fick så litet utbyte. Företagen var mycket angelägna om att bevara och bevaka sin särpräglade kompetens. I en svår byggmarknad med tryck på de flesta företag att diversifiera kunde det vara lätt att betrakta andra företag som aktuella eller eventuella konkurrenter. De medverkande företagen skilde sig mycket, avseende såväl storlek som marknadsställning. Det var relativt lätt för den ena parten att betrakta sig själv som i en position att ha litet att lära från de andra samtidigt som de andra hade mycket att lära sig av honom.

Kontakterna med individer med andra funktioner från andra företag verkar ha varit en mycket stimulerande erfarenhet för deltagarna från företagen BETA och GAMMA.

Deltagarna från ALFA verkar emellertid inte ha hjälpts i samma utsträckning av detta arbetssätt. Internaten tillsammans med BETA och GAMMA räckte inte för att övervinna de bromsande faktorer som företagsklimatet och dess produktionstekniska system utgjorde. De upplevde att förutsättningarna i ALFA skilde sig så mycket från de andra företagen att förutsättningarna för ett givande utbyte var relativt dåliga.

#### Problemdefinition

En idé med denna ansats var att inte bara utvecklingsorganisationen skulle omfatta samtliga nivåer inom företaget, utan också att själva utvecklingsarbetet skulle bedrivas på samtliga nivåer. Mer specifikt skulle en aktiv utveckling av företagsledningsfunktionen inom företaget vara en viktig förutsättning eller åtminstone komplement till utvecklingen av produktionsfunktionen. Därmed skulle specifika utvecklingsfrågeställningar formuleras på båda dessa nivåer i företagen.

I ALFA var produktionsnivån och företagsledningsnivån relativt frikopplade från varandra och företagsledningsnivån blev aldrig föremål för aktiva utvecklingsansatser inom ramen för denna studie. Samma förhållande gällde för företaget BETA. Inom GAMMA däremot fanns det dock under projektets senare faser en direkt koppling mellan de strategiska utvecklingsidéerna och ansträngningar inom produktionssektorn. Dessa kopplingar avspeglades i utvecklingsansträngningar på den administrativa nivån för att åstadkomma klarare beslutsrutiner och effektivare samordning mellan olika enheter på den administrativa nivån (detta arbete beskrivs i avsnitt 1.9).

Ytterligare förväntan beträffande problemdefinitionerna var att utvecklingsarbetet inom företagen måste utgå från mycket specifika och konkreta problemdefinitioner. Den enskildes engagemang, speciellt kanske inom produktionsgrupperna, kommer att vara svårt att uppnå genom sådana allmänna målformuleringar som "bättre planering" eller "ökat medinflytande".

Inom företagen BETA och GAMMA var problemställningen formulerad genomgående på en ganska abstrakt nivå. Svårigheten att identifiera brännande problem inom produktionsgruppen var en bromsande faktor under de första månaderna i projektet i GAMMA. Längre fram i projektet inriktades utvecklingsarbetet på klara problemställningar som var relevanta för hela företagets produktionsverksamhet och inte enbart för det direkt påverkade projektet. Denna sena specifika formulering av frågeställningarna gällde också ALFA, men företaget valde frågeställningar som inte tydligt hade prioriterats i projektets syfte och var därför av något mindre intresse för forskningsprojektet.

#### Utvecklingsprocessen

En hypotes i projektet var att individer måste uppleva ett visst internt eller externt tryck för att de skall uppleva ett behov av förändring.

Genom att välja produktionsgrupper som var väl ansedda och objekt som var relativt problemfria, skapades en situation i denna studie där produktionsgrupperna upplevde mycket liten press till förändring. Krisen som utvecklades inom BETA var av så allvarlig art att den faktiskt blev ett hinder för utvecklingsarbetet.

En annan förväntan var att sannolikheten för att information, råd och analyser skulle accepteras av medlemmar i de deltagande företagen skulle höjas avsevärt om den lämnades av professionella kollegor. Exempelvis skulle platschefer lyssna med mycket större uppmärksamhet på andra platschefer än på forskare eller personer från ett huvudkontor. Internaten erbjöd en möjlighet till ett sådant informationsutbyte.

En tredje förväntan var att sannolikheten för att individer i en produktionsgrupp skulle ta itu med problem och frågeställningar som formulerats i samband med forskningsstudien skulle vara mycket högre om dessa individer upplevde ett känslomässigt engagemang med en grupp professionella kollegor och inte enbart med forskarna. Sannolikheten för att en lagbas kommer att kontrollera hur hans grupp upplever lönesystemet i företaget är exempelvis klart högre om han ombeds göra detta av andra lagbasar för att sedan kunna jämföra resultatet, än om han endast får en förfrågan från forskarna.

Några sådana gemensamma problemformuleringar och förslag till åtgärder formulerades under det första inter-

natet, t ex genomförandet av enkäten om behov av förändringsarbete på arbetsplatserna. Därefter förekom det relativt lite samarbete under internaten, så möjligheterna till sådana yrkesgruppskontrakt eller mellanföretagskontrakt förekom inte.

En fjärde förväntan var att arbetet i lednings- eller produktionsgrupperna endast blir meningsfullt om gruppen har rätt att ifrågasätta aktuella mål, arbetssätt, värderingar m m.

Produktionsgrupperna i BETA och GAMMA reste en del frågor om företagets sätt att fungera och kom med förslag till åtgärder inom ramen för studien. Av olika anledningar fattades inga beslut eller vidtogs inga åtgärder omgående, som en följd av dessa impulser från produktionsgrupperna. Detta ledde till att produktionsgrupperna i viss utsträckning ifrågasatte meningen med sin uppgift i utvecklingsstudien.

#### Resurser

En förväntan i projektet var att meningsfull utveckling endast kunde åstadkommas genom en betydande resursinvestering, mätt i detta fall i persondagar. Erfarenheter från liknande försök pekar på en markant risk för att företagsledningen inte är beredd att satsa tillräckliga resurser.

I samtliga företag visade det sig mycket svårt för produktionsgrupperna att få utvecklingsprojektet tilldelat de resurser som hade skissats i studiens riktlinjer. Resurstilldelningen försvårades av två skäl: svårigheten att finna angelägna uppgifter eller frågor att behandla inom ramen för utvecklingsstudien, samt ett mer eller mindre uttalat villkor att de inblandade objekten inte skulle lida ekonomiskt av ett deltagande i forskningsprojektet. I GAMMA uttrycktes en allmän förväntan att resultatet för det studerade objektet skulle påverkas i negativ riktning, men en allmän osäkerhet om vilken form denna påverkan skulle ta eller hur mycket det fick kosta anser vi också påverkade invididernas resurstilldelning till utvecklingsarbetet.

Ytterligare förväntan beträffande resurser var att utvecklingsarbetet skulle fortsätta under en ansevärd tid innan några resultat skulle vara synliga.

Denna förväntan stod i direkt konflikt med de förväntningar som ställdes på forskarna inom ALFA. Synliga resultat eller konkret nytta skulle vara dokumenterat innan företaget var berett att satsa på objektet. Inom företaget GAMMA hade man emellertid klara förväntningar om att skördetiden kunde vara lång. Vid en gemensam utvärdering mellan lednings- och produktionsgrupperna i GAMMA efter det första objektet konstaterade man inom projektgruppen att man inte hade haft någon konkret nytta av en medverkan i projektet hitin-



tills, men att man var beredd att fortsätta i projektet därför att man trodde på vikten av ansatsen.

En tredje resursförväntan var att utvecklingsaktiviteter med grupper från de skilda företagen, t ex internaktiviteterna, bör vara ganska långa för att hinna bearbeta individens osäkerhet och eventuella försvarsreaktioner inför sådana övningar.

Ur denna synvinkel kan internaten anses ha varit mycket lyckade när det gällde företagen BETA och GAMMA, medan ALFA upplevde internaten som en så betydande alternativkostnad att några av dess medarbetare hade svårt att finna sig till ro vid internaten över huvud taget.

### Lärande

Lärande och utveckling har begränsats av rådande värderingar och uppfattningar inom företagen. De resonemang som förekom bl a vid internaten har givit exempel på rådande värderingar som kan ha varit hinder i utvecklingsprocessen:

- Det är möjligt att planera bort osäkerhet. Denna värdering i ALFA har varit ett hinder för korta inlärningscykler under pågående projekt. Företaget vill spara utvärderingar och omläggningar mellan objekten och försöka planera pågående objekt i minsta detalj.
- Företaget kan inte påverka arbetarnas frånvaro. Denna uppfattning framfördes av en chef i ALFA. Han ansåg frånvaron vara ett samhällsbetingat problem som inte kunde påverkas av företagets åtgärder, utan endast genom centrala åtgärder såsom en förlängning av antalet karensdagar.
- Administrativa uppgifter är tråkiga. Denna uppfattning hos arbetsledare i GAMMA förhindrade arbetsrotation och möjligheter till arbetsledarnas egen utveckling.
- Varje bygge måste gå ihop. Denna värdering var ett direkt hinder mot personalutveckling genom produktionsgrupperna.

Utvecklingen har också förhindrats genom rådande uppfattningar t ex hos en personalkategori om andra kategoriers prioriteringar och mål. Detta belyses främst i denna studie av enkäten i GAMMA. Den visade att arbetsledarna hade den uppfattningen att arbetarna först och främst var intresserade av förändringar i den fysiska arbetsmiljön och i de formella anställningsvillkoren. Däremot var arbetarna själva främst intresserade av informationsfrågor och planerings- och utvärderingsuppgifter, dvs de moment som föregick och följde efter deras egna arbetsinsatser och som bestämde ramarna för deras insatser.



#### 5.4.3 Några iakttagelser om forskarnas aktiviteter

När forskningsprojektet etablerades var forskarna försiktiga med att inte ställa vad de upplevde som höga krav på de medverkande företagen genom exempelvis att betona kontroversiella frågeställningar flytande. Forskarnas krav berörde en minimiresursinvestering som visade sig vara för stor för ett av företagen.

Under första internatet hade forskarna en förväntan eller förhoppning att en enkel och klar presentation av utgångspunkterna och premisserna för denna studie skulle utgöra ett tillräckligt underlag för ett engagemang och handlande från produktionsgruppernas sida. Det visade sig emellertid vara otillräckligt. Forskarna administrerade internaten och presenterade de problemlösningstekniker m m som skulle utnyttjas under projekten. De skulle igångsätta och underhålla arbetet. Det första internatet ledde till ett visst engagemang i projektet, men deltagarnas villighet att bedriva fältarbete i sina företag var liten. Det är troligt att forskarna ordnade det första internatet för tidigt, innan de hade insamlat tillräcklig information om de medverkande företagen, hur de fungerade, vilka problem de upplevde m m. Forskarna hade en mycket oklar relation till produktionsgrupperna före det första internatet.

Perioden mellan det första och det andra internatet var förmodligen en kritisk period i projektet. Det var mycket svårt för deltagarna att se relevansen av vad de hade gjort i internatet för det dagliga arbetet på byggplatserna. De upplevde att de lämnades alldeles för mycket åt sig själva för att definiera egna problem och sätt att hantera dessa problem.

Det är möjligt att forskarna inte var tillräckligt stödjande och inte kom med tillräckliga råd eller förslag till andra rådgivare.

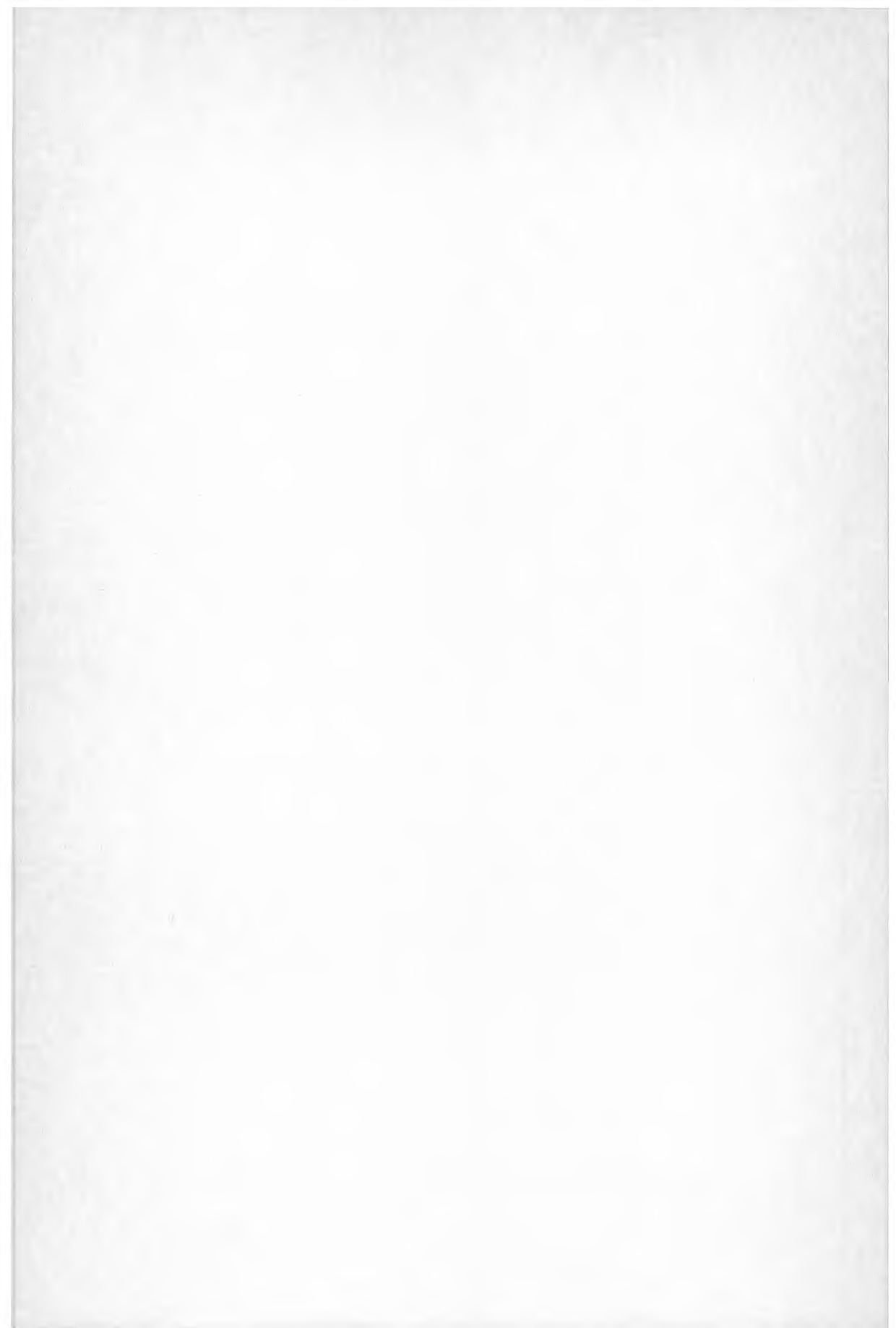
Det fanns otillräckligt tryck på produktionsgrupperna att åstadkomma någonting. Forskarnas deltidsengagemang och begränsade flexibilitet minskade deras möjlighet att fungera som ett pådrivande och uppmuntrande stöd för grupperna. (Forskarnas flexibilitet minskades av andra bokningar. De hade svårt att ställa upp på möten vid kort varsel.) En slutsats som kan dras från detta projekt är att de forskare som arbetar inom ett forskningsprojekt med samma uppläggning som detta, bör ha projektet som sin huvudarbetsuppgift.

Återföringen till ledningsgrupperna från produktionsgrupperna från de första internaten var otillräcklig. Dessa grupper träffades inte grupp-mot-grupp, utan det var de kontaktansvariga som lämnade kortfattade rapporter i några fall.

Till det andra internatet hade företagsledningen lyckats bekräfta produktionsgruppernas farhågor att forskningsprojektet inte skulle tilldelas hög prioritet. I två av företagen misslyckades forskarna med att övertyga ledningen om att i handling visa sitt intresse för projektet. Forskarnas misslyckande i denna uppgift minskade också deras förväntade nytta i produktionsgruppernas ögon.

Lärande har definierats som förmågan att upptäcka och rätta till misstag. Man kan skilja mellan två typer av lärande. I det ena fallet möjliggör lärande ett effektivare uppfyllande av företagets aktuella mål och handlingsprogram. I det andra fallet möjliggör det ett ifrågasättande av de antaganden som dessa mål och handlingsprogram bygger på och kan leda till ändringar i dessa mål. Arbetet i detta projekt har i första hand berört den förra typen av lärande, men det har funnits vissa ambitioner att ta itu med den senare. Den förra typen utgår ifrån dagens mål i företagen och försöker på ett rationellt sätt att förbättra företagets handlingsätt utan att känslorna väcks eller att man hamnar i vinna-förlora situationen. Den senare fordrar däremot ett avbrytande eller störande av det vanliga beteendet i företaget. I denna studie skulle forskarna svara för sådana störningsmoment. Forskarna spelade mindre en konsultroll och prövade inte konfrontation eller att arbeta med värderingarna inom företagen. På det viset följde de de samma spelregler som övriga medlemmar i företagen under utvecklingsarbetet. Det ledde till att premisserna och antagandena bakom företagets agerande belystes och ändrades i liten utsträckning. Forskarnas strategi bidrog på detta sätt till en begränsning av lärandet till den första, mindre djupgående formen.





**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag  
760082-9 från Statens råd för byggnadsforskning  
till Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handels-  
högskolan i Stockholm, EFI, Stockholm.**

**R102: 1981**

**ISBN 91-540-3552-X**

**Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm**

**Art.nr: 6700402**

**Abonnemangsgrupp:  
R. Byggandets ekon. o. org.**

**Distribution:  
Svensk Byggtjänst, Box 7853  
103 99 Stockholm**

**Cirka pris: 45 kr exkl moms**