

Kommunikation och samverkan

- I byggprocessen på arbetsplatsen



LUNDS
UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Institutionen för byggvetenskaper, avdelning för byggproduktion

Examensarbete:
Richard Asplund
Johan Klasa

© Copyright Richard Asplund, Johan Klasa

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Lunds universitet
Box 882
251 08 Helsingborg

LTH School of Engineering
Lund University
Box 882
SE-251 08 Helsingborg
Sweden

Tryckt i Sverige
Media-Tryck
Biblioteksdirektionen
Lunds universitet
Lund 2008

Sammanfattning

Kommunikation är ett nyckelord för ett lyckat byggprojekt och i dagens klimat med korta byggtider och mycket stress är det viktigt att rätt information når ut till rätt plats i rätt tid. Många olika aktörer är inblandade i byggprojekt och var och en jobbar för att uppnå egna mål utan att tänka på helheten. Samverkan syftar till att öka samarbetet aktörerna sinsemellan, detta ska man uppnå genom att skapa ett väl fungerande lag med så få olika aktörer som möjligt som jobbar för att uppnå gemensamt uppsatta mål till byggherrens och entreprenörernas bästa.

Vår rapport handlar om kommunikation och samverkan på en tillbyggnation av Västra Berga skola och vi undersökte hur kommunikationen fungerade på plats.

Byggmästar'n i Skåne var generalentreprenör och var i detta fall samordningsansvarig.

Kommunikation på arbetsplatsen sker i alla former och förutom de möten som är reglerade av AB04, d.v.s. start- och byggmöte, så används ofta samordningsmöte med jämna intervall på arbetsplatsen. Vi ville dels få en uppfattning om det var några typiska kommunikationsproblem på arbetsplatsen och i så fall mellan vilka led. Vi har börjat arbetet med en teoridel som kort berättar om kommunikation, samverkan och korta beskrivningar på aktörer och viktiga termer i byggbranschen. Följt upp med observationer och intervjuer av aktörer på arbetsplatsen och avslutat med en analys och slutsatser.

Det vi kom fram till var att samordningsmötet var det mötet alla tyckte var viktigast och det var där man löste mest av de problem som eventuellt dykt upp, vi uppfattade som kommunikationen var god på projektet och det mesta fungerade bra, kommunikationen når fram på bäst sätt om man pratar ansikte mot ansikte vilket de vi intervjuade instämde med.

Samverkans mål i teorin är bra men ganska svåra att nå i praktiken, i alla fall för lite mindre företag som måste tänka på riskerna i större utsträckning.

Nyckelord: Kommunikation, samverkan, Byggmästar'n i Skåne

Abstract

Communication is a keyword to success in a construction project and in the modern-days situation with the reduced building time and a lot of stress involved it is very important that correct information reaches out to the right persons on the right time.

Many different partners are involved in the building project and each one of them works towards their own goals without thinking of the integrity. Interactivity refers to compound the cooperation among the partners, you will reach this by way of create a well preformed team with as few partners as possible which works together towards a common goal to the best of the contractors and the client.

Our report deals with the communication and the interactivity at a construction project on Västra Berga school and we reviewed how the communication works.

The communication at the working site happens in all forms and in addition to the meetings who are regulated by AB04, that is start and building meetings, so uses often coordination meetings at regular intervals at the working site. We wanted to get an opinion if it was any typical communication problems at the working site and if so, which link?

We started the report with a theory part which includes communication, interactivity and short descriptions on partners and important terms in the construction business.

Followed up with observations and interviews with the partners at the working site and finished with analyses and discussions. Our conclusions were that the coordination meetings were the most important one at the working place.

At the meeting you solve most of the problems that shows up. We understand as the communication were good at the working place and that everything has worked well.

Keywords: Communication, interactivity, Byggmästar'n i Skåne

Förord

Vår rapport är resultatet av vårt examensarbete på 22,5 poäng som vi gjort på programmet Byggt teknik med arkitektur vid Lunds Tekniska Högskola, Campus Helsingborg.

Vi vill rikta ett stort tack till våra handledare Carin Stoekmann och Malin Lind för att ha varit tillmötesgående och fått oss att känna välkomna som exjobbare på Byggmästar'n i Skåne.

Också ett stor tack till vår examinator Bodil Fritzon för all vägledning och hjälp!

Helsingborg, juni 2007

Richard Asplund

Johan Klasa

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte och frågeställningar	1
1.3 Avgränsningar	2
1.4 Metod	2
2 Byggmästare i Skåne	3
3 Kommunikation	4
3.1 Kommunikationsmedium	6
3.2 Projektstruktur	6
4 Samverkan	8
4.1 Viktiga samverkanspunkter	8
4.1.1 Satsning på tidiga skeden	8
4.1.2 Långsiktiga relationer och samarbeten.....	8
4.1.3 Fokus på projektering och planering/byggstyrning	8
4.1.4 Totalt färre aktörer involverade i ett projekt	8
4.1.5 Gemensamma mål	9
4.1.6 Relationer och förtroende	9
4.2 Konfliktlösning	11
5 Byggprocessen	12
5.1 Programskede	12
5.2 Projekteringskede	12
5.3 Produktionsskede	12
6 Entreprenadformer	13
6.1 Utförandeentreprenad	13
6.1.1 Delad entreprenad.....	13
6.1.2 Generalentreprenad	14
6.2 Totalentreprenad	14
7 Aktörer och intressenter	15
7.1 Byggherre	15
7.2 Leverantören	15
7.3 Byggentreprenör	16
7.4 Underentreprenör	16
7.5 Projektörer	16
7.6 Allmänna Bestämmelser 04 (AB04)	17
8 Arbetsplatsmöten	18
8.1 Byggmöten	19
8.2 Samrådsmöten	20
8.3 Arbetsmiljö	21

9 Planering	21
9.1 Byggstyrning	21
9.2 Planeringsteknik	21
9.2.1 Traditionell planering	22
9.2.2 Nätplanering	22
10 Observationer	24
10.1 Observationer på bygget	24
10.2 Observationer från byggmöte	24
10.3 Observationer från samrådsmöten	25
11 Intervjuer	27
11.1 Malin Lind, platschef Byggmästar`n i Skåne	27
11.2 Kjell-Åke Gunnarsson, lagbas Byggmästar`n i Skåne	29
11.3 Göran Lang, biträdande platschef Byggmästar`n i Skåne	30
11.4 Jan Håkansson, ledande montör för rör NVS vs	31
11.5 Henrik Jönsson, projektledare SWECO projektledning och Maria Jonason, beställare Kärnfastigheter	32
11.6 Stefan Olsson, projektledare Prenad EL	33
12 Intervjuanalys	35
13 Diskussion	37
13.1 Vad kan man göra för att få en bättre kommunikation?	39
14 Slutsats	40
Litteratur källor	41
Internet källor	41

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Kommunikationen och samverkan i produktionen är en mycket viktig del för att ett projekt ska fungera bra. Alla aktörer ända från underentreprenörer till beställare ska arbeta tillsammans för att nå slutmålet. För att ett bygge ska kunna flyta på ett bra sätt krävs det att alla aktörer får den information som behövs för att tidplanen ska kunna hållas. Vi ska undersöka kommunikationen och samverkan på Västra Berga skola i Helsingborg där Byggmästar´n i Skåne utför ett projekt genom en generalentreprenad.

Idag är Västra Berga skola en liten skola för årskurs 1-6 men genom en nybyggnation vill man att skolan ska omfatta hela grundskolan (årskurs 1-9). Nybyggnationen är en fristående tvåplans byggnad där det finns salar förberedda för speciella ämnen som fysik, kemi, biologi (också känt som NO ämnen) hemkunskap och bild. Högstadiet får alltså en egen enhet.

1.2 Syfte och frågeställningar

Vårt syfte med arbetet är att undersöka hur kommunikationen och samverkan fungerar på Byggmästar´n i Skånes nybyggnation av Västra Berga skolan och väcka tankar på hur kommunikationen påverkar byggprojekt och är en viktig del i utvecklingen. Vi har också velat ta reda på vad olika aktörer har för syn på samverkan och kommunikation.

Hur viktig upplevs kommunikationen i projektet?

Var upplevs kommunikationen inte fungera?

Hur fungerar samverkan i detta projektet?

Vilka förbättringar kan eventuellt göras?

Hur fungerar arbetsplatsmötena?

Vilken kommunikation är effektivast?

1.3 Avgränsningar

Samverkan och kommunikation är ett stort område så avgränsningarna blir viktiga i detta projekt. För vårt projekt har vi valt att involvera dessa aktörer:

- Beställare
- Projektledare
- Platschef
- Underentreprenörer
- Hantverkare

I ett byggprojekt finns det oftast många underentreprenörer och därför har vi valt att involvera två av de största underentreprenörerna VVS och el. Vi valde dessa p.g.a. att de är med i hela projektet samt att vi tror det oftast är mellan dessa aktörer som problem uppstår.

1.4 Metod

Arbetet är uppbyggt på två huvuddelar, teoridel och undersökningsdel. Vi inledde arbetet med att göra en teoridel för att ha ett underlag för vår undersökningsdel. Undersökningsdelen består dels av intervjuer, dels av observationer.

Vi hade kommunikation som vår utgångspunkt för vår teoristudie och vi försökte hitta böcker på Lunds Universitets bibliotek, vi definierade vad vi ansåg var kommunikation och vilket som var relevant för en byggarbetsplats. Något som ofta dök upp när man pratade om kommunikation i ett byggprojekt var samverkan och vi försökte binda ihop de två ämnena

Vi har intervjuat VD:n på Byggmästar'n i Skåne Carin Stoekmann, platschef Malin Lind, projektledare Henric Jonsson, beställare Maria Jonasson, underentreprenörer (El Stefan Olsson och rör Jan Håkansson) och hantverkare (Kjell-Åke Gunnarsson). Intervjuerna gav oss en bild på hur olika aktörer ser på samverkan och kommunikation, både i allmänhet och i just det här projektet. Vi har också deltagit på byggmöten och samordningsmöten för att observera hur ”snacket” går och hur det är uppbyggt. Intervjuerna och våra egna observationer ligger sedan till grund för våra egna slutsatser och kommentarer.

Vår intervjudel var en blandning mellan informell och ostrukturerad karaktär (Svenning, 1996) vilket innebär att vi hade vissa frågor klara men beroende på respons så kom vi på och ställde följdfrågor efter svaren.

2 Byggmästar`n i Skåne

Byggmästar`n i Skåne har inte så lång tid i backspegeln, Byggmästar`n i Skåne startades 1993 ur det tidigare byggföretaget Byggpaul då det blev lätt med rekrytering. Byggmästar`n har nu tre kontor, i Landskrona, Helsingborg och Malmö.

Företaget utför tjänster åt den offentliga sektorn, det vill säga de bygger inte åt privatpersoner utan kommunalt och åt näringslivet. De nämner ordet kommunikation i sina nyckelord och enligt Carin Stoeckmann, VD, är det en mycket viktig del i hur man lyckas i ett byggprojekt.

Företaget försöker lösa kommunikationsfrågan genom att se varje projekt som unikt och skraddarsy organisationen för varje projekt. Därför arbetar företaget med en målstyrd organisation. Det är enklare för beställare och andra intressenter att veta vem man ska kontakta och på så sätt underlättar det kommunikationen i projektet. Fördelarna med målstyrd organisation är att de anställda får chansen att använda sin kreativitet och frihet för att lösa olika uppgifter istället för att bara följa en mall. Nackdelen är att det kan vara ogynnsamt när man anställer nya personer för det tar lite tid att lära sig och skaffa sig erfarenhet samt att ta de rätta ekonomiska besluten. Så det är oekonomiskt på kort sikt och gynnsamt på lång sikt.

Alla företag har såklart vissa processer som de genomför innan och efter varje byggprojekt. Byggmästar`n i Skåne startar alltid upp med att genomföra ett projektstartmöte där företaget går igenom projektet internt och sätter olika personer på olika uppgifter, de utgår nästan alltid från en checklista där de bockar av efterhand. I det här stadiet är det olika dokument som ska färdigställas och sedan ska bygglovets lämnas in. Lite längre fram i skedet när alla entreprenörer är inhandlade så hålls ett produktionsstartmöte där alla som är involverade i projektet kallas.

I projekten har oftast platschefen en syn på hur kommunikationen ska fungera och företaget litar på den tilldelade platschefens kompetens. Om det skulle uppstå konflikter så går Byggmästar`n i Skåne in och styr upp ett möte där åsikter kan luftas. För att sedan i framtida byggen kunna göra saker som gick fel annorlunda samt utveckla sin organisation håller man ett uppföljningsmöte efter varje projekt där man diskuterar vad som varit bra och vad som kunde ha gjorts bättre.

Byggmästar`n i Skåne har även inom företaget lagbasträffar två gånger om året där företaget jobbar med att förbättra arbetarnas kommunikation med varandra.

3 Kommunikation

Ordet kommunikation kommer från latinets communis som betyder ”gemensam” och communicare som betyder ”att göra tillsammans”. Kommunikation förutsätter att information utbyts mellan en avsändare och mottagare. (Nationalencyklopedin, 2008)

När man pratar om kommunikation så tänker många på samtal mellan två eller flera personer. Visst är det kommunikation men det finns en djupare innebörd än samtal bakom ordet. I kommunikation är det något som transporteras, det kan vara allt från en lastbil med virke som ska levereras till ett bygge till att ett meddelande transporteras från en person till en annan

Man kan kommunicera på många olika sätt: Diskussioner ansikte mot ansikte, telefoni, internet, möten och brev är bara några exempel på former av kommunikation.

Kommunikationen ute på en arbetsplats har stor betydelse för resultatet. Det är viktigt att rätt information når till rätt person i rätt tid och att informationen är rätt utformad. Med rätt utformad menas att informationen innehåller förståelig information så att mottagaren kan ta åt sig meddelandet.

Eftersom byggbranschen är en hårt pressad bransch och kunder kräver kortare och kortare byggtider så är kommunikationen viktig. För att ett bygge ska kunna bli färdigställt i rätt tid har man inte råd med produktionsfel, osämja, förseningar i leveranser och kommunikationsmissar.

Det är därför man försöker planera de olika skedena i ett tidigt stadium och den färdiga produkten av det kallas en tidplan (Nordstrand, 2004). I tidplanen finns alla aktörer med på sin specifika plats och under sin specifika tid. Vissa underentreprenörer är aktiva under hela bygget medan andra bara under kortare perioder. Innan vissa aktiviteter kan påbörjas måste andra aktiviteter avslutas och om det inte sker på ett smidigt sätt så kan det innebära förseningar av bygget. Tidplanen är en viktig pusselbit i det stora produktionspusslet, alla aktörer har nytta av den och den finns ofta tillgänglig för alla i platschefens byggbod.

Byggproduktionen är ett samspel mellan många inblandade parter. Att samordna dessa är ett viktigt delmål. I det praktiska planeringsarbetet innebär detta att man ständigt söker efter den riktiga balansen mellan människan, maskinen, materialet och tiden för att uppnå det eftersträvande resultatet totalt sett.

Att samordna olika arbetslags verksamhet – egna och andras (byggentreprenörens, underentreprenörens, sidoentreprenörers) – måste bli en högt prioriterad del i planeringen.

Enligt Bo Carlsson (2006) så uppstår 22 % av all kommunikation på en byggplats på grund av ändrade förutsättningar. Och det är ofta som det blir ändrade förutsättningar.

Utvecklingen går ständigt framåt och för att det ska bli lättare för de olika aktörerna att ta del av eventuella ändringar kan man med hjälp av Internet ladda upp ändringar och andra informativa delar.

Vid vårt projekt gör man på detta viset och det kallas projektstruktur . Alla som är inblandade i projektet får tillgång till materialet genom ett användarnamn och ett lösenord. När man väl har anmält sig där får man e-post varje gång det uppstår en ändring eller tillkommer något på sidan. På så sätt kan alla hålla sig uppdaterade.

Den dagliga kontakten ute på arbetsplatsen är vanligtvis den språkliga, avsiktliga kommunikationen antingen mellan underentreprenörer enbart eller med platschef. I den här kontakten finns det alltid en avsändare och minst en mottagare. Avsändaren är den personen som förmedlar budskapet och mottagaren är den personen/personerna som tar emot det (Jonas Ahlberg, 2007).

När budskapet framförs i form av en text eller bild, exempelvis som på en vanlig hemsida, finns bara en envägskommunikation. Mottagaren läser igenom texten och tittar på bilderna han eller hon kan inte fråga eller undra över något utan det stannar där. Om mottagaren samtidigt ställer en fråga till avsändaren, exempelvis via e-post, blir mottagaren också en avsändare. När frågan når fram blir på motsvarande sätt avsändaren en mottagare. Då uppstår vad man kallar för en tvåvägskommunikation. En avsändare har en viss bakgrund och i detta fall kanske många års studier, erfarenheter av byggbranschen samt ofta ett syfte med frågan. Om mottagaren förstår tillräckligt mycket av sändarens bakgrund och kunskaper, kan han eller hon förstå vad sändaren menar och lättare ta upp informationen. Har mottagaren dessutom intresse av att lyssna på informationen underlättar det självklart. Avsändaren måste därför försöka få mottagaren att få upp ett intresse av att lyssna och ta till sig informationen. Det kan man göra med hjälp av kroppsspråket och genom att ställa frågan med inlevelse.

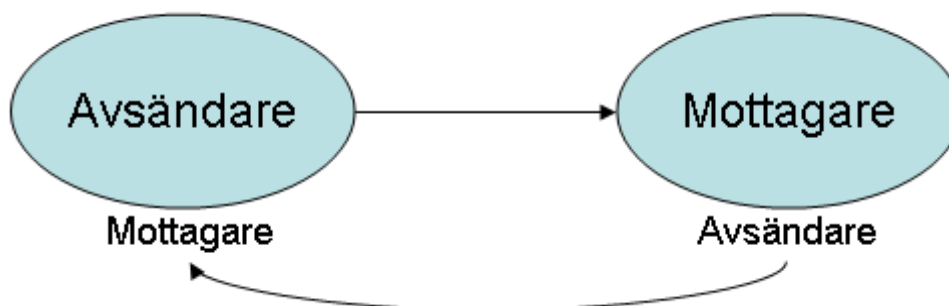


Bild 1 (Jonas Ahlberg 2007)

3.1 Kommunikationsmedium

Jacobsen och Thorsvik (2002) skriver att man främst skiljer på muntlig och skriftlig kommunikation, hur man väljer att kommunicera spelar stor roll på hur mottagaren ska tolka budskapet. Det finns en gräns på hur mycket information ett meddelande kan förmedla och hur rik på information meddelandet är, rikast anses muntlig kommunikation ha och då främst ansikte mot ansikte. Skriftlig kommunikation anses vara fattigare på information p.g.a. uteblivet kroppsspråk och röstläge och andra icke-verbala signaler. För att bedöma hur rik ett medium är på signaler ställs tre kriterier som gör det lätt att avgöra om det är rikt eller fattigt på information.

- Kan man förmedla många signaler samtidigt?
- Ges det möjlighet till snabb återkoppling?
- Hjälper kanalen till att anpassa till att mottagaren och sändaren kan vara personliga och anpassa jargongen till varandra?

Utgår man från de här tre punkterna så kan man lätt sammanfatta att muntlig information ansikte mot ansikte ger tydligast kommunikation, följt av övrig verbal kommunikation (telefon t.ex.) medan skriftlig information inte uppfyller många av kriterierna. Dock kan skriftlig information vara bra vid rutinmässig kommunikation som interna rapporter.

Kommunikationen kan underlättas ännu mer om man kompletterar muntlig med skriftlig kommunikation som när man förklarar något och underlättar genom att rita upp en enkel skiss. Annan information är av naturliga skäl bättre i skriftlig form som tidplaner eller ritningar, främst saker som är beständiga och som inte ändras i allt för stor utsträckning.

3.2 Projektstruktur

Projektstruktur (SWECO Projektledning, 2008) är ett internetbaserat verksamhets- och projektledningssystem anpassat för bygg- och anläggningssektorn, utvecklat av SWECO Projektledning.

Kärnan i systemet är dokument- och användarhantering som kan kompletteras med bl.a. projektekonomi, upphandling, tidplan och riskhantering.

Projektstruktur finns tillgänglig både för ett enstaka projekt då projektutrymme kan hyras på SWECO Projektlednings projektportal eller alternativt en unik företags- eller projektportal. I båda fallen skall detta projektets gemensamma kommunikationsplats, ge beställaren (eller dess representant i form av projektledaren) kontroll och överblick över sitt projekt

samtidigt som det är ett operativt verktyg för arkitekter, projektörer, entreprenörer och andra projektmedlemmar i det dagliga arbetet i projektet.

Projektmedlemmarna skall endast behöva se och ta del av den information som berör dem, d.v.s. hela projektstrukturen med mappträd och verktyg är behörighetsstyrd.

Systemet som skräddarsytt för det unika företaget eller projektet med avseende på grafisk profil, funktionalitet i form av moduler och konfigurationar, integration med andra system och levereras i konceptet egen portal.

En del av Projektstrukturens kunder väljer att börja med att hyra ett utrymme på den SWECO projektlednings egna portal för att senare sätta upp sin egna företagsunika projekt- eller verksamhetsportaler.

4 Samverkan

Ett av byggbranschens stora problem är antalet intressenter som är inblandade, där var och en fungerar som en individ som gör vad som är bäst för sig själva. Man har egna procentpålägg och sätt att optimera sina insatser. Resultatet av detta är att kundens bästa hamnar i andra hand. Samverkan innebär att kunden ska få optimala projekt där alla intressenter bidrar med sin expertis och kunskande mot ett gemensamt mål (Fernström , 1996)

4.1 Viktiga samverkanspunkter

4.1.1 Satsning på tidiga skeden

Genom att i tidiga skeden ha god kontakt med kunden lägger man grunden för att kunden ska få ut mer av sin investering genom kortare byggtider, minimera fel och bättre kvalitet som leder till lägre kostnader. Att lägga tid på projektering och ta fram programhandlingar ger bra förutsättningar att få fram en produkt som svarar mot kundens behov och krav. (Fernström , 1996)

4.1.2 Långsiktiga relationer och samarbeten

En viktig förutsättning för att lyckas med samverkan är att man känner varandra och har förtroende för varandra. Om parterna jobbat tillsammans i liknande projekt tidigare är det enkelt att skapa standardlösningar och problem som uppstått tidigare kan undvikas. (Fernström , 1996)

4.1.3 Fokus på projektering och planering/byggstyrning

För att samverkan ska fungera effektivt krävs det att alla bidrar till att minimera sina tider, begränsa onödiga gränskostnader och optimera byggprocessen med mer förädlade insatser och totalt färre byggmoment. För att detta ska kunna genomföras i realiteten krävs det att man lägger ner tid och arbete innan man startar ett projekt, allt för att det ska gå snabbare att bygga. (Fernström , 1996)

4.1.4 Totalt färre aktörer involverade i ett projekt

Att tänka långsiktigt och välja partners som man fungerar väl med kan leda till att man drastiskt sänker indirekta kostnader och förkortar byggtiderna, framförallt är det onödiga väntetider, gränskostnader och annat strul på

arbetsplatsen som minimeras. Exempelvis en pålitlig leverantör så man får beställt material precis i rätt tid.

Att uppnå ett bättre resultat, vare sig det är kostnadsmässiga, tidmässiga eller kvalitetsmässiga, är ett viktigt syfte med samverkan. De olika centrala aktörerna i ett projekt behöver få förståelse och kunskap om varandras och projektets uppgifter och mål, och en god möjlighet att kommunicera för att utveckla en bättre relation.

Att aktörerna har ett gemensamt måldokument anses av många vara ett av de viktigaste verktygen för att utveckla en bra samverkan och relation.

Systematiskt följa upp överenskomna mål, följa upp processer och relationer, och inte bara slutmål. Vilket leder till bättre förutsättningar att hitta och identifiera problem i ett tidigt skede.

4.1.5 Gemensamma mål

Gemensamma mål anses vara en viktig faktor för att skapa samverkan, man syftar till att skapa en win-win situation där samtliga aktörer strävar efter samma mål. Man bör komma överens tidigt om de gemensamma målen och att målen delas och förstås av samtliga inblandade parter. Hur målen kan se ut varierar, det kan vara beskrivningar som fokuserar på relationer, arbetssätt och resultat men också mål för hur man skall arbeta tillsammans (Rhodin, 2002).

För att uppnå en win-win situation snarare än kompromisser krävs att man är införstådd och att man respekterar andra parter behov och intressen. Det är inte alltid själva målen som är det viktiga utan att man får igång en kommunikation och själva processen som leder fram till målformuleringarna skapar förståelse och respekt för varandra. Målformuleringsprocessen fungerar på så sätt som en social styrmekanism som förbättrar kommunikationen och underlättar för framtida krockar i projektet. (Kadefors,2002)

4.1.6 Relationer och förtroende

Kommunikationen påverkas starkt av vilket förtroende olika parter har för varandra (Barlow, 1997)

Det är viktigt att alla inblandade i projekt har en öppen inställning och en vilja att acceptera och dela ansvaret för misstag som begås. För att bygga upp förtroende och en bra relation till varandra krävs en flexibel och öppen kommunikation. Företag bör sträva efter andra aktörer de tidigare jobbat med i framgångsrika projekt där alla kände att det fanns en öppen kommunikation där alla tjänade pengar och samtliga parter var nöjda. Arbeta vidare med det man gjorde bra och lösa sådant man gjorde mindre bra och dokumentera det så man har nytta av det i nästa projekt. Horisontella samarbetspartners är att föredra, vilket innebär partners som inte är konkurrenter vilket kommer ge

samverkansproblem och skapa tvister. Det innebär också att man söker partners som kompletterar varandra och bidrar till helhetslösningen.

De främsta hindren för samverkan beror enligt (Kadefors, 2002) på kulturella skillnader, som kan delas in i organisationsrelaterade, attitydsrelaterade och traditionsrelaterade:

Organisation

- Överdriven hierarki
- Begränsad deligering av problemlösning

Attityd

- Man vill hitta någon att skylla på hellre än att lösa problemet
- Man vill undvika ansvar genom att undvika publik kommunikation
- Brist på genuint engagemang
- Misströstar medarbetare

Tradition

- Fallenhet för att undvika personligt ansvar
- Stela roller och procedurer

Uppenbarligen är relationer en viktig del för att skapa en god samverkan i byggprojekt och därför viktigt att man har rätt folk i ett sådant projekt. Nyckelpersonerna bör ha ett genuint intresse för att få saker och ting att fungera som man vill och man bör också ha arbetat ihop framgångsrikt i ett tidigare projekt, för att skapa en stark team-spirit. Man vill ha många aktörer som har samma inställning till samverkan och är positivt inställda från början. Viktiga egenskaper som nämns som centrala hos aktörer i ett lyckat samverkansprojekt är samarbetsförmåga, flexibilitet, god insikt förutom sin egen nisch och även riskvillighet.

4.2 Konfliktlösning

Egna erfarenheter men också med stöd av Fernström, Rhodin och Kadefors som skrivit om partnering/samverkan pekar på att byggbranschen är en väldigt konfliktfylld bransch. Det råder olika åsikter om hur konflikter bör behandlas, antingen undvikas eller om det gynnar projektet iform av bättre lösningar, kreativitet och lärande (Rhodin 2002).

Att ha ett bra sätt att lösa konflikter är ofta centralt för att ett byggprojekt ska gå bra. En organisation anses ha bra förutsättningar för konfliktlösningar om:

- Organisationen tydligt anstränger sig för att förstå oliktankande åsikter, behov och mål
- Har en öppen kommunikation, konsekvent försöker upplysa och informera
- Är kreativa och söker enighet
- Stöder externt inblandning av tredje part
- Ha stor acceptans för lösningar och vilja att implementera dem
- Bevara viljan att samverka.

5 Byggprocessen

Nordstrand (2004) skriver i boken byggprocessen om olika skeden i byggprocessen, dessa gäller generellt för de flesta byggen.

5.1 Programskede

Programskedet består i stort av två delar. Först gör man ett antal utredningsarbeten av olika slag som man sedan sammanställer i ett så kallat byggprogram. Utredningarna tar reda på viktig information som vad byggnaden ska användas till och vilka tekniska och miljömässiga och även estetiska krav som ska ställas på golv, väggar, klimat, belysning med mera .

5.2 Projekteringskede

Projektering innebär att man utformar en byggnad som uppfyller byggherrens alla krav som tidigare angetts i programmet. Byggnaden är i detta skedet teoretisk och redovisas på ritningar och beskrivningar. De handlingar som ritningarna redovisas på kallas bygghandlingar som behövs för att få bygglov och används även som underlag för dem som ska uppföra byggnaden. Projekteringskedet kräver mycket samarbete mellan de inblandade projektörerna. Arkitekterna, byggnadskonstruktörerna, VVS-konsult och el-konsult och även andra måste ha en god kommunikation och informera varandra om revideringar och hur de tänkt lösa sina problem så att inte någons lösning skapar problem för någon annan.

5.3 Produktionsskede

Här börjar man själva uppförandet av byggnaden enligt de handlingar som tagits fram under projekteringskedet.

6 Entreprenadformer

I byggbranschen finns det olika entreprenadformer som styr hur samarbetet mellan byggherre, projektörer och olika slags entreprenörer. Vilken entreprenadform byggherren väljer beror på en rad olika faktorer, t.ex. typ av projekt och vilka entreprenörer man anlitar. Ingen entreprenadform är generellt sett bättre än någon annan utan det beror på hur projektet ser ut. De vanligaste entreprenadformerna är utförandeentreprenad, där man brukar skilja på generalentreprenad och delad entreprenad, och totalentreprenad. (Nordstrand 2004)

6.1 Utförandeentreprenad

Vid utförandeentreprenader så tar byggherren med hjälp av olika konsulter fram bygghandlingar, entreprenörerna ser till att det byggs enligt bygghandlingarna.

6.1.1 Delad entreprenad

Delad entreprenad innebär att byggherren anlitar entreprenörer som var och en är ansvarig för en del i byggandet. Byggherren måste sammanställa förfrågningsunderlag för var och en och sluta avtal med de enskilda entreprenörerna. Entreprenörerna brukar då kallas sidoentreprenörer. Sidoentreprenörerna har inga avtal mellan varandra och byggherren ansvarar för samordningen av tid och annan planering som är nödvändig för att bygget ska flyta på. Samordningsansvaret kan skjutas över på en av entreprenörerna som då kallas huvudentreprenör.

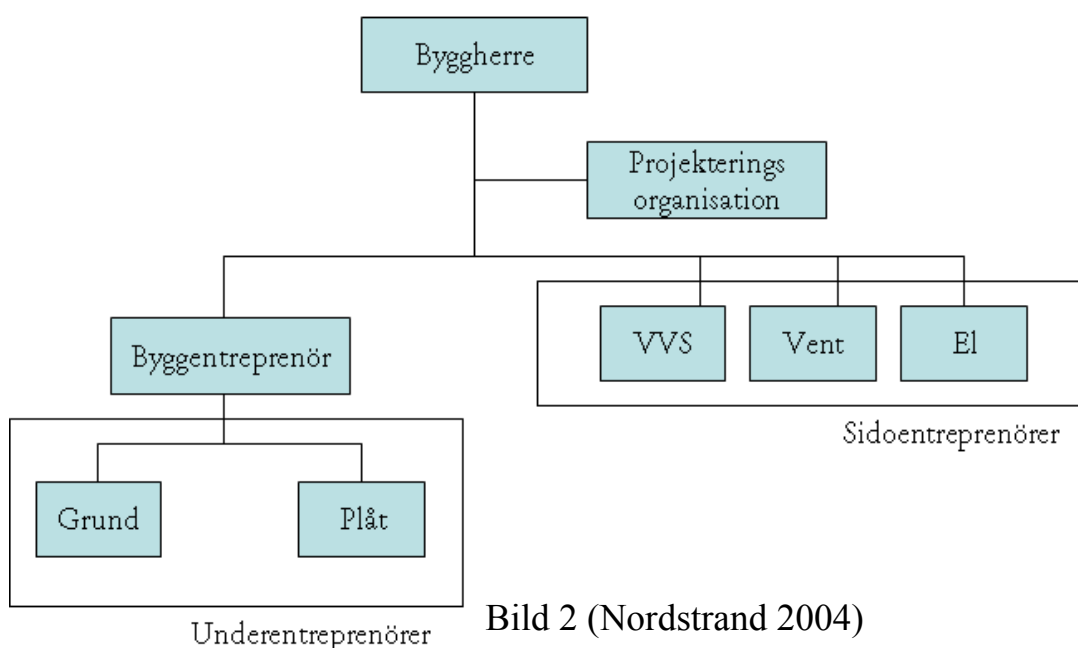


Bild 2 (Nordstrand 2004)

6.1.2 Generalentreprenad

Byggherren sammanställer endast ett förfrågningsunderlag som omfattar hela bygget. Entreprenören kallas då generalentreprenör. Generalentreprenören handlar upp underleverantörer och har samordningsansvaret.

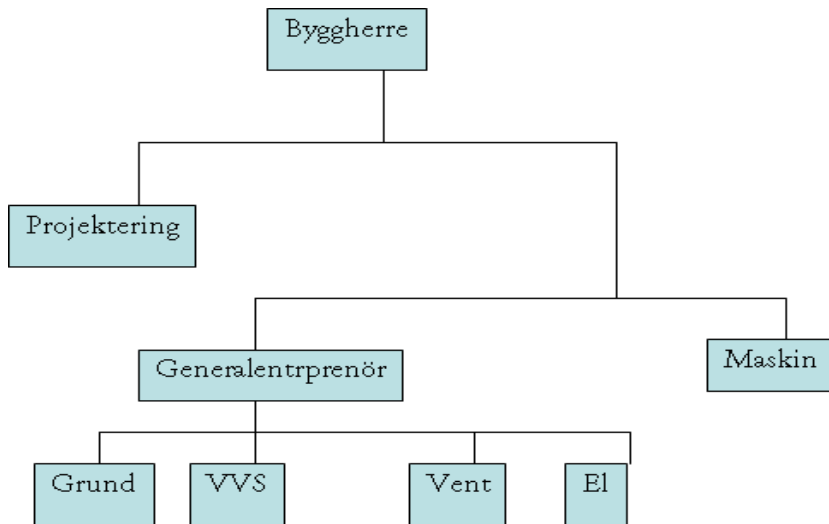


Bild 3 (Nordstrand 2004)

6.2 Totalentreprenad

Totalentreprenad innebär att byggherren låter en entreprenör stå för både projekteringen och produktionen. Totalentreprenören har också ett funktionsansvar som innebär att man måste projektera efter vissa krav och önskemål som byggherren har.

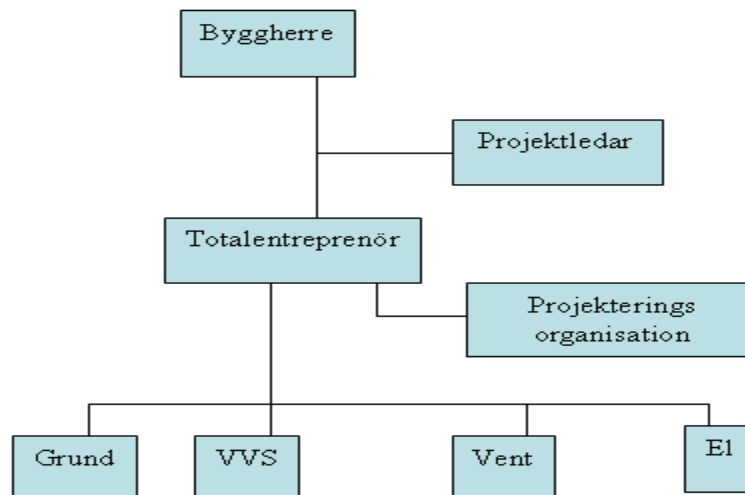


Bild 4 (Nordstrand 2004)

7 Aktörer och intressenter

7.1 Byggherre

Byggherre kallas enligt 9 kap. 1 § plan- och bygglagen (PBL, 2007) den som för egen räkning utför eller låter utföra byggnads-, rivnings- eller markarbeten. Byggherren skall se till att arbetena utförs enligt bestämmelserna i PBL och enligt föreskrifter eller beslut som har meddelats med stöd av PBL. Byggherren skall vidare se till att kontroll och provning utförs i tillräcklig omfattning.

Byggherren är den som leder utvecklingen av ett byggnads- och anläggningsprojekt från idé till genomförande (ByggherreForum, 2005). Som beställare väljer byggherren aktörer och avgör villkor i processerna från planering till idrifttagning.

Som företrädare för ägare, kunder och samhällets krav skapar byggherren redan i tidiga skeden förutsättningar för övriga aktörer under byggprocessen och även i den långsiktiga förvaltningen.

7.2 Leverantören

Leverantören har en viktig roll i byggprojektet. Det gäller att man som leverantör kan få fram material i tid och till ett bra pris. För att leverantören ska kunna utföra sitt jobb ordentligt behövs en god dialog mellan projektledaren och leverantören.

För att göra det så smidigt som möjligt skapar man ofta en leveransplan. Leveransplanen bygger på två underlag, inköpsplanen och arbetsplanerna. Man ska ha krav på hög noggrannhet i leveransplaneringen av flera skäl. Det får inte inträffa förseningar som stör produktionen.

Störningar och väntetider i det avseendet får man aldrig rimlig kompensation för i praktiken, vilket avtal man än skriver med sin leverantör.

Byggarbetsplatser har oftast begränsade möjligheter att förvara material före montering.

Man vill undvika onödig extra hantering, stora upplag och ränteförluster. Därför vill man inte ha materialet för tidigt heller. Vid bestämning av leveranstidpunkter beaktas sådana faktorer som leverantörens tillförlitlighet, kommunikationer, byggets belägenhet, mottagningsförhållanden, eventuellt förestående arbetsmarknadskonflikter.

Leverantören måste veta när han ska beställa för att materialet ska anlända i tid. Det vanligaste är att leverantören får en kopia av tidplanen så han själv kan planera leveranserna. Det är leverantören som sköter all logistik som tillkommer.

7.3 Byggentreprenör

Byggentreprenören är vanligast den som har entreprenadavtalet med byggherren. Byggentreprenören agerar då som totalentreprenör eller generalentreprenör och är den som uppför byggnaden under produktionsskedet. Byggentreprenören tillhandahåller yrkesarbetare inom områdena trä, betong och mur och är leder och samordnar själva arbetet på arbetsplatsen i form av platschefer och arbetsledare.

7.4 Underentreprenör

Underentreprenörerna är oftast de lite mindre aktörerna som är verksamma under produktionsskedet, t.ex. målare, el-entreprenörer, VVS-entreprenörer och plåt och ventilationsentreprenörer. Antingen handlas de upp av byggentreprenören eller av byggherren beroende på entreprenadavtalet. I de fall då byggherren dessutom har samordningsansvaret benämns de sidoentreprenörer. (Nordstrand 2000)

7.5 Projektörer

Projektörerna är de aktörer som är verksamma under själva projekteringsarbetet, alltså arkitekter, konstruktörer och ibland konsulter för installationer, geoteknik och andra specialområde. Arkitekterna utformar byggnaden både ut- och invändigt och har i Sverige vanligtvis inte några ytterligare åtaganden. Konstruktörerna i sin tur dimensionerar byggnadens ingående komponenter, som pelare, balkar, väggar, tak och bjälklag. De olika installationskonsulterna är därefter ansvariga för att utforma byggnadens olika installationssystem som el, vatten och avlopp, och ventilationssystem.

7.6 Allmänna Bestämmelser 04 (AB04)

AB står för allmänna bestämmelser och 04 står för året när den började gälla. I AB04 finner man allmänna bestämmelser som är avsedda att användas vid byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader. Bestämmelserna är skrivna för en delad entreprenad där var och en av entreprenörerna står i direkt avtalsförhållande med beställaren.

De gäller även för generalentreprenad där en entreprenör ansvarar inför beställaren för hela produktionen. AB04 bygger på en rimlig balans mellan rättigheter och skyldigheter som syftar till en ekonomiskt optimal riskfördelning mellan parterna (Fernström , 1996). Med hänsyn till den komplexitet som ofta sammanhänger med genomförandet av entreprenader är en god kommunikation och samverkan nödvändig för ett gott resultat. Parterna bör därför finna former för en fortlöpande dialog samt inom ramen för den allmänna lojalitetsplikten visa varandra förtroende och respekt.

Ett startmöte skall hållas innan entreprenaden påbörjas. Varje part ska utse ett ombud som ska delta. Man går där igenom kontraktshandlingarna, preciserar formerna för informationsutbyte mellan parterna samt behandlar frågor av betydelse för parternas samverkan.

Det är beställaren som kallar till startmötet och det är även beställaren som för protokoll. Parterna är också skyldiga att delta i byggmöten, mötet måste företrädas av en behörig person. I byggmöten behandlas gemensamma frågor. (AB04,2004 § 2-3)

Om inte annat föreskrivs i kontraktshandlingar svarar beställaren för att hans egna arbeten samordnas med entreprenörens och med sidoentreprenörernas liksom för att deras arbeten samordnas med varandra, så att arbeten kan utföras och färdigställas enligt tidplanen. Arbetena ska så gott det går utföras så att det inte hindrar annan arbetares arbete. (AB04, 2004 § 9)

Entreprenören ska föra dagbok över omständigheter av betydelse för entreprenaden. (AB04,2004 § 13)

8 Arbetsplatsmöten

Enligt Knut Irving (2004) är syftet med arbetsplatsmöten är att planera, samordna, informera och besluta.

Till mer än 90 procent är det dock fråga om envägskommunikation, dvs. chefen pratar och medarbetarna lyssnar. Hur får man mötena mera effektiva och givande? Man måste tro att arbetare som är anställda på företaget vill medverka till att det går bra för företaget.

Man måste därför som ledare visa att man tror på de anställdas förmåga och vilja att lösa problem. Ett av de vanligaste hindren för en effektiv kommunikation på ett arbetsplatsmöte är att deltagarna själva inte är tillräckligt aktiva. Det man vill är att få alla till att nå fram med sina åsikter och det är en bra början att veta hur olika människor fungerar och hur man ska agera för att man ska kunna få fram det man vill på ett möte. Några av de olika personligheterna är följande:

Övertyckare: pratglada människor som för det mesta har bra synpunkter och förmåga att uttrycka dessa.

Medtyckare: personer som bara håller med och är glada över att slippa engagera sig.

Mottyckare: finns både *destruktiva* som försöker sabotera mötet och *konstruktiva* som kommer med genomtänkta invändningar.

Bakomtyckare: någon som inte vågar prata själv utan lämnar över det till någon annan och det kan ställa till mycket trassel.

”Sällan men bra”: en person som har hög status och har kloka synpunkter som ofta har stor slagkraft när de framförs.

”Den tomma tunnan”: en person som gillar att höra sin egen röst genom att upprepa andras förslag och få dem att låta som sina idéer. Pratar ofta först och tänker efter.

Icketyckare: finns två grupper *tystlåtna* som inte yttrar sig under möten med motiveringen att de inte har något att komma med samt *bestraffare* som ser sin chans att ”ta hämnd” på chefen.

Eftertyckare: den vanligaste typen som oftast har synpunkter men inte får fram dem förrän efter mötet. Sitter oftast helt tyst på mötet men diskuterar livligt i fikarummet på rasten efter.

En hjälp för att komma fram till rätt syfte och rätt innehåll för ett arbetsplatsmöte är att alltid ställa sig tre viktiga frågor:

- Vad är behovet just nu?
- Hur ska behovet praktiskt hanteras?
- Hur ska vi sprida ansvaret maximalt inom gruppen?

Det är viktigt att man strukturerar mötets innehåll, planerar arbetsordningen och underlättar beslutsfattande. Samarbetet mellan chefen och medarbetarnas representanter spelar en mycket viktig roll i dessa punkter.

De måste tillsammans se till att mötet effektiviseras och att man på ett bra sätt involverar alla i diskussioner för att på så sätt få fram det väsentliga.

Mötena finns för att alla på arbetsplatsen ska få uttrycka sina åsikter som har betydelse för den gemensamma verksamheten. Självklart kan inte alla delta men man kan framföra åsikter till personer som närvarar. Alla chefer har sina sätt att styra upp arbetsplatsmöten och det finns obegränsat med sätt att göra det på, det viktiga är bara att man tar tillvara på mötestiden.

Möten kostar företaget mycket pengar och det är viktigt att de deltagande tar mötena på allvar och det är bara chefen som kan se till att mötet inte blir ett sömnpiller.

8.1 Byggmöten

Den samordningsansvarige ser till att anordna byggmöten där entreprenörerna skall träffas och som även andra intressenter som brukare och beställare deltar vid. Vid dessa möten behandlas frågor som är av gemensamt intresse för alla som:

- Tidplanen och hur den följs
- Arbetskraften som deltar i entreprenaden
- Beställda ändringar och tilläggsarbeten som kan tillkomma
- Nya handlingar och ritningar
- Uppkomna problem, hinder och störningar

Byggmöten skall protokollföras och delges deltagarna enligt överenskommen sändlista. Det är lämpligt att på varje byggmöte inleda med att godkänna föregående mötets protokoll. På så vis erhålls en kedja av justerade och godkända protokollförda byggmöten som uppfyller skriftlighetskraven enligt AB04 (AB04,2004).

Tydlig och öppen kommunikation mellan aktörerna förebygger missförstånd och eventuella tvister som kan uppstå. Man använder sig ofta av ett standardavtal med skyldigheter och regler som gäller aktörerna inbördes. Det finns olika standardavtal några av dessa är följande:

AB04	(<i>Allmänna bestämmelser</i>)
ABT94	(<i>Allmänna bestämmelser för totalentreprenad</i>)
ABS95	(<i>Allmänna bestämmelser för småhusentreprenader</i>)
ABK	(<i>Allmänna bestämmelser för konsultuppdrag</i>)
AFU	(<i>Allmänna Föreskrifter för underentreprenörer</i>)
AFTU	(<i>Allmänna Föreskrifter för underentreprenörer på totalentreprenad</i>)

8.2 Samrådsmöten

Samrådsmöten är ett möte som sker ute på Västra Berga var tredje vecka. De som deltar är representanter från de olika underentreprenörerna samt platschefen. Där diskuterar man eventuella problem i projektet samt hur man ligger till i förhållande till tidplanen.

Vi har observerat ett antal samrådsmöten på arbetsplatsen och Bygmästar'n i Skåne har ett protokoll som ser ut enligt följande:

Den ansvarige för mötet skriver först upp vilka som är närvarande vid mötet samt vilka andra aktörer som kommer att få ta del av protokollet sedan arbetar man sig igenom följande punkter:

- Föregående protokoll
- Tidplan
- Byggnadsarbeten
- Markarbeten
- El-arbeten
- Rörarbeten
- Ventilation
- Kvalitet & Miljö
- Ändringar/Tillägg
- Övriga frågor
- Nästa möte

Dessa möten är viktiga för projektets utveckling då man kan förhindra att fel uppstår genom diskussioner mellan aktörerna.

8.3 Arbetsmiljö

Trygghet och effektivitet går hand i hand och genom att upprätthålla en bra arbetsmiljö på bygget skapar man en bra balans mellan de båda. Det är viktigt för arbetarna att fokusera på rätt saker så att inte olyckor eller slarv i produktionen uppstår. Genom att hålla arbetsplatsen ren och städad förebygger man båda delarna.

Det är arbetsgivaren som har huvudansvaret och skall känna till arbetsmiljölagen och de regler som gäller för arbetsplatsen och sen planera för en säker arbetsplats utefter dessa. Det finns oftast ett eller flera skyddsombud ute på arbetsplatsen, dessa personer hjälper till med planeringen och genomförandet.

I arbetsmiljölagen (1977:1160) (Arbetsmiljöverket, 2008) finns regler om skyldigheter för arbetsgivare och andra skyddsansvariga om att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet. Det finns också regler om samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare, till exempel regler om skyddsombudens verksamhet.

9 Planering

9.1 Byggstyrning

Med begreppet byggstyrning så avser man byggtreprenörernas styrning av sin byggproduktion. Byggstyrning innebär att man ställer upp mål för verksamheten, t.ex. tid, kostnad och kvalitetsmål. Man planerar för hur målen ska uppnås och genomför verksamheten enligt planerna. Under produktionen så sker byggstyrning genom uppföljning och kontroll samt en mer detaljerad planering, det uppstår ofta problem som kräver revideringar eller tillägg i planeringen och det är viktigt att ha ett smidigt system för att problemet ska kunna åtgärdas så snabbt som möjligt. (Nordstrand, 2002)

9.2 Planeringsteknik

En viktig förutsättning för en lyckad produktion är en väldokumenterad och bra planering. Dokumentationen består exempelvis av arbetsplaner, tidplaner och resursplaner. Man kollar regelbundet av produktionen mot planerna så att allting överensstämmer. Detta är en viktig förutsättning för att man ska upptäcka fel och brister i tid och på så sätt undvika onödiga förseningar och kostnader. Planering av byggobjekt kräver att man har god insyn i

byggprojektet och har allmänna goda byggtekniska kunskaper och även kan läsa och tolka ritningar. (Nordstrand, 2002)

9.2.1 Traditionell planering

I traditionell planering redovisar man resultatet i ett så kallat Gantt-schema. Detta är den sorts planering man nästan alltid ser på en byggarbetsplats med horisontella staplar där stapelns längd motsvarar tiden det tar för den aktuella aktiviteten. Planen är enkel och fungerar bra vid enklare projekt, det ger en överskådlig bild på vad som ska göras när. Gantt-schemat har tyvärr en del nackdelar. Man ser inget samband mellan aktiviteterna och man vet inte heller varför de ligger där de ligger. Man vet inte vilka aktiviteter som styr produktionen, man saknar den s.k. kritiska linjen och kan dölja brister i planeringen. Planen saknar en fungerande systematik vilket innebär att man måste ta hänsyn till alla förutsättningar och lösa eventuella problem samtidigt som man gör tid- och resursplaner. (Nordstrand, 2002)

9.2.2 Nätplanering

Vid nätplanering är planeringsarbetet uppdelat i flera moment som följer varandra på ett överskådligt och logiskt sätt (Nordstrand, 2002).

Nätplaneringen följer ungefärligen följande steg:

- Man gör en förteckning på de aktiviteter som ingår i projektet så man på ett överskådligt sätt kan se och bestämma vilka aktiviteter som följer varandra och vilka samband och beroenden aktiviteterna har. Detta leder till att man får en strukturplan, denna tar inte hänsyn till resurs- eller tidsåtgång men det ger en bra bild i vilken ordning man planerar att utföra aktiviteterna.
- Nästa moment är en tidberäkning av hela projektet. Man uppskattar hur lång tid varje aktivitet förväntas ta och lägger ihop och får på så sätt en totaltid för hela projektet. Man får fram vilka aktiviteter som är styrande, d.v.s. de kritiska aktiviteterna och vilka som kan försenas utan att totaltiden påverkas.
- Nätplanen ritas upp efter en tidsskala och man kan sätta in en preliminär resursplan.
- En slutgiltig resurs- och tidplan. Total byggtid, placering av tillgängliga resurser på rätt plats och tid kan planeras på ett logiskt sätt med hjälp av nätplaneringen.

Nätplaneringen har många fördelar, man får en god inblick i hur projektet ska se ut eftersom man tidigt måste analysera och utföra planeringsarbetet på ett logiskt sätt vilket skapar en god planeringsmiljö. Man kan se tankarna bakom planeringen eftersom nätplaneringen redovisar varför en aktivitet startar respektive slutar vid en viss tidpunkt. Man får också på ett tydligt sätt se den kritiska linjen och kan undvika störningar och förseningar genom att i god tid upptäcka eventuella problem.

10 Observationer

10.1 Observationer på bygget

När vi gick omkring på bygget fick vi se mycket saker som var lärorikt för förståelsen av vissa byggtekniska moment. Vad la vi då märket till när man vandrade omkring där bland betong och isolering? Jo en hel del intressanta saker som har med arbetsmiljö att göra.

Vi vet att platschefen Malin går skydds rond tillsammans med skyddsombudet på arbetsplatsen. Ett mycket bra sätt att kontrollera att hantverkarna inte missat vissa säkerhetsregler eller något annat som kan betyda fara för hantverkarna.

En annan bra sak vi observerade var att en av underentreprenörernas projektledare ville att samtliga på bygget skulle föra in närmast anhöriglista om det skulle vara så att en hantverkare eller någon annan råkat ut för en allvarlig skada. Ett mycket bra förslag och det visar på att det inte bara är generalentreprenören som bryr sig om säkerheten på bygget. Arbetsplatsen var ganska rörig men under tiden vi var aktiva på platsen var det en hektisk tid på arbetsplatsen. Vi hörde även att någon hantverkare tyckte det var för rörigt. Men i det stora hela tyckte vi att det såg bra ut både på ut- och insidan av byggnaden.

10.2 Observationer från byggmöte

Byggmötena i detta projekt görs efter en fast dagordning och faller in var tredje vecka. Brukaren medverkar vanligtvis på byggmöten och i detta fallet kom de från Västra Bergas skolläring. Förutom generalentreprenören medverkar beställaren och vid behov underentreprenörer. Byggmöten hålls i detta projekt var tredje vecka dagen före samordningsmöten.

Beställaren/projektledaren går igenom dagordningen och punkter från föregående möten ska vara lösta och frågor besvaras. Brukaren får i detta skede läge att ställa frågor och även lämna önskemål om hur man vill ha specifika lösningar. Byggtekniska lösningar tas sällan upp ifall det inte påverkar utformningen och utseendet av byggnaden. Tidplanen och eventuella förseningar diskuteras. Man tittar på nya handlingar och ritningar som ska gälla, då det kan ha uppstått revideringar.

Brukaren var väldigt positiv till byggmöten och att det var ett bra forum för att dela med sig av sina åsikter och påverka de små detaljer som man kunde påverka. Det är även viktigt för beställaren att se till att brukarna känner sig delaktiga.

För underentreprenörernas projektledare kan vi förstå om det blir lite långdraget. Det kanske bara är en enstaka fråga som gäller deras del i projektet. Men det är viktigt att alla samlas så det inte blir några missuppfattningar men här skiljer sig gentemot det teoretiska en aning. Aktörerna är enligt vår uppfattning inte tillräckligt aktiva men det är självklart återigen skillnad på större och mindre projekt. Det kan bli mer synligt i ett större.

Mötet var vettigt upplagt och disciplinen var god. När många träffas under en kort tid så gäller det att man har respekt för allas olika bakgrund. Alla är inte projektledare och alla är inte hantverkare utan det är en blandning av människor. Så det gäller att lägga fram informationen på ett språk som alla förstår, ser det inte som ett problem utan artighet.

Klart att det fanns tecken på envägskommunikation men inte i sådan utsträckning så att mötet blev lidande.

Vi trodde däremot att det skulle bli mera prat mellan generalentreprenören och beställaren. Svårt att urskilja personligheter efter två möten vi behöver nog minst 2-3 stycken till innan vi kan börja få en klar bild av de olika personligheterna från kapitlet om arbetsplatsmöten.

10.3 Observationer från samrådsmöten.

Vi har deltagit på två samrådsmöten för att få en insyn i hur det fungerar i verkligheten samt för att se hur givande mötena är. De ägde rum ute på arbetsplatsen i platschefen arbetsbod och inföll med 3 veckors mellanrum. Under mötena följdes protokollet som finns beskrivet i teoridelen. Möteslängden är ca 1 timme och den tiden försöker man följa för att få det så effektivt som möjligt. De närvarande var platschefen, arbetsledarna för el, rör och ventilation samt ledande montörer från arbetsplatsen.

Kommunikationen var fördelad på så sätt att platschefen höll i taktpinnen och de andra fick bryta in om det var något som man hade att säga om pågående ämne, alla fick dock sin chans eftersom de hade sin egen flik i protokollet där man kunde ta upp saker som enbart berörde tilltalad aktör.

På mötet diskuterades mycket om leveranser och olika lösningar av påstötta problem som uppstått i produktionen. Intrycket vi fick var att alla verkade bra insatta i projektet och engagerade på mötena. Platschefen utgick hela tiden från tidplanen och det är ju för att vissa skeden måste vara klara innan andra kan ta vid och det får absolut inte inträffa att arbetare står och trampar på

arbetsplatsen. Inte bara det utan även för att leveranser som kommer till arbetsplatsen ska kunna förvaras.

Under tiden som det diskuterades gick kaffe och mackor runt i boden. Alla parter som deltog ansåg vi aktiva och tillmötesgående. Alla vill ju att det ska rulla på bra ute i produktionen samtidigt som man inte vill göra mer än vad man har betalt för. Mötena var upplagda enkelt och konversationerna mellan arbetarna var på en god nivå. Kändes som att det var en viktig del i kommunikationen att ha samrådsmöten, visst kan man skicka ut e-post och ringa till varandra men just att träffas och prata öga för öga är ett bra sätt att undvika eventuella missuppfattningar.

Det är lättare att det uppstår missförstånd över telefonen än i mötet människor emellan. Hur långt in i framtiden man tittar tror vi att samrådsmötet alltid kommer att finnas kvar. Alla aktörer får en bra inblick över vad som pågår och vad som är på gång.

Alla platschefer har såklart olika sätt att lägga upp och genomföra ett samrådsmöte på. Detta sätt var ett smart och enkelt sätt att ta sig igenom hela arbetsplatsen aktör för aktör. Synen vi har på det är att det ska gå så fort och enkelt att ta sig igenom protokollet utan att för det missa och ignorera åsikter och förslag så att personerna som deltar inte tappar fokus, för det kan förstöra effektiviteten på mötet.

Det är även viktigt att aktörerna respekterar varandra när en person pratar och inte pratar om annat eller på något sätt distraherar den som försöker framföra en åsikt eller ett problem. Och där återkommer vi till effektiviteten i mötet, svårt att hålla en hög nivå om aktörerna pratar i mun på varandra.

Vi tog upp tre viktiga frågor i den teoretiska delen där frågor om behovet, spritt ansvar och praktisk hantering skulle tas hänsyn till. Visst gjorde det de men att sprida ansvaret är svårt i en generalentreprenad där alla mer eller mindre sköter sitt. Sammanfattningsvis kan man säga att samrådsmötet är ett viktigt inslag på byggarbetsplatsen.

11 Intervjuer

11.1 Malin Lind, platschef Byggmästare i Skåne

Vi pratar om hur viktigt det är med kommunikation på dagens arbetsplatser och hon håller absolut med om att det är oerhört viktigt för att resultatet ska bli bra och för att tider ska hållas. För att hålla uppe kommunikationen på arbetsplatsen hålls byggmöten, samrådsmöten samt planeringsmöten varannan vecka där de på fredagar ”fika” och planerar kommande veckors arbete.

Det är Malin som är samrådsansvarig på arbetsplatsen och har som skyldighet att se till att kommunikationen och samverkan fungerar på arbetsplatsen. Förutom mötena så försöker hon gå ut och prata med arbetarna varje dag och informera direkt om det är något som kommer att hända. Det är lika viktigt att hon får reda på vad som händer ute på bygget som att hon berättar för arbetarna vad som händer och sker. Det är just spontaniteten i kommunikationen hon tycker är bra. Hon tycker inte det är viktigt att det kommer fram just på möten utan den dagliga kontakten är en viktig del i hur projektet flyter fram.

När vi frågade henne vilket möte hon tyckte var viktigast svarade hon samordningsmötet. Det kanske inte känns som man tar upp så mycket men det är där rör, el och ventilation träffas och berättar läget. Det är mycket sällan som missnöje mellan aktörer tas upp på samordningsmöten utan man håller sig till det väsentliga om det inte är något som förstör för andra. Ju längre fram i projektet man kommer desto fler aktörer deltar i samordningsmötena. Då kan man hålla mötena med kortare varsel för att vara säker på att inget missas och glöms bort. Det man kommer överens om på samordningsmötet är också det som gäller framöver. Tidplanen följs fortfarande men den korta byggtiden gör det svårare och svårare att hinna klart i tid.

Vi tar upp projektstruktur som finns beskrivet tidigare i rapporten och Malin tycker att det tar lite tid att komma in i systemet och lära sig att använda det men det är bra då man har möjlighet att undersöka alla handlingar övergripande. Men hon har hört att många tycker att det finns för mycket information och att man sorterar bort viktig information.

Det har uppstått kommunikationsmissar men inget specifikt fall som står ut, det mesta handlar om att man missar att informera någonting för någon. Det förekommer lika mycket i egna leden som mellan underentreprenörer men det är förstås en fördel att man jobbar på samma företag då man pratar mer med varandra.

När vi frågar henne mellan vilka underentreprenörer som det brukar strula till det svarar hon mellan ventilation och rör där det ofta uppstår krockar även då det oftast är samma person som ritat ritningarna.

Men man vet om att det kommer att finnas krockar så det är viktigt att i tidigt skede ta reda på var de uppstår så dessa kan åtgärdas

Frågan är inte om det uppstår krockar utan var. Att intresset för vad som händer på bygget är viktigt men det är inte alltid så lätt att få alla engagerade. Om en arbetare känner att man vill bli mer insatt på vad som händer så finns protokollen från samordningsmöten och byggmöten tillgängligt för alla.

Alla har olika sätt att lösa uppstående konflikter och Malin tycker att det är viktigt att lösa det så fort som möjligt så ingen går och drar på något. För ju längre man drar ut på det ju värre kommer det att bli. Hon berättar att det ibland kan smälla till ordentligt och det beror oftast på pressade tidsscheman och stress, men det bästa är att ingen är långsynt så det går över ganska snabbt. Det är vanligare att det uppstår konflikter av ekonomiska skäl. Malin har vart i branschen i fyra år och hon märkte direkt att all information inte går fram men hon försöker berätta allt. Hon känner ändå att det är upp till henne hur hon sköter kommunikationen men hon blir ofta påmind från kontoret att det ska skrivas ner och dokumenteras.

Byggmästar'n i Skåne har alltid ett startmöte i början av ett projekt och uppföljningsmöten efter avslutat projekt där bara de egna hantverkarna deltar. När det gäller kommunikationen till underentreprenörerna så har Malin valt att ta vägen via deras projektledare men om det gäller mindre saker så tar hon det med dem själv. Beställaren deltar inte så aktivt i projektet utan är på plats vid byggmöten och tillhandahåller dokument. Hon känner att hon skulle vilja ha en bättre kontakt med inköparen så att hon kan diskutera vissa beställningar och val. För framtiden tror hon att det kommer att vara som det är idag och tycker att det måste vara det. Den personliga kontakten är oerhört viktig.

Hon tycker att det finns en viss manlig jargong i branschen. Hon ser inte så allvarligt på det, men det är heller inte bara och skratta bort. Om hon får välja någon av underentreprenörerna som ställer till det lite extra så väljer hon elektrikerna.

11.2 Kjell-Åke Gunnarsson, lagbas Byggmästaren i Skåne

Hans del i kommunikationen består av att delta på möten och diskutera med arbetarna ute på bygget. Han slipper ibland gå vägen via platschefen utan kan gå direkt till arbetarna och informera. Att vara lagbas innebär att man får reda på uppskrivningar och kolla upp så mängderna stämmer och så att inget är missat annars får han styra upp sådana detaljer så allt kommer med.

Han berättar att han inte vill ha några som springer om varandra med informationen utan att hantverkarna går direkt till den det gäller och att det inte finns någon befattningsstege som man går efter när det gäller information.

Han berättar att det är ritningarna som gäller och att man som hantverkare har mycket lite att säga till om i frågor rörande utförandet. Kommunikationen mellan underentreprenörerna ute på arbetsplatsen fungerar bra. Det är generellt mycket sällan det uppstår några konflikter ute på arbetsplatserna. Att var och en av underentreprenörerna sköter sitt är en fördel man slipper då onödiga konflikter. En ständigt återkommande faktor är pengar och det är det som ibland styr kvalitén på underentreprenörer och även hur arbeten utförs. Det är enligt Kjell-Åke mycket på grund av de korta byggtiderna. Men som hantverkare känner man ingen press han jobbar 7 till 16 sen kan han inte göra mer.

Att kommunikationen inte kommer fram ordentligt är vanligt förekommande och det är mycket som missas. Det kan enligt Kjell-Åke vara på grund av mindre erfarna basar.

De som är basar nu är inte lika insatta i hur det fungerar ute på arbetsplatserna och han tycker att det skulle vara en fördel om man jobbat som snickare tidigare. Samrådsmötena fungerar bra och är effektiva men att hantverkare kunde få vara med i tidigare skede innan det börjat byggas hade vart en fördel när det gäller t.ex. materialval.

11.3 Göran Lang, biträdande platschef Byggmästar`n i Skåne

Hans roll i projektet är mentor. Han har inte huvudansvaret på bygget men han är där för att bidra med sina erfarenheter och stötta platschefen genom projektet. När han pratar om kommunikationens utveckling så gick det ett steg framåt när mobiltelefonen kom in i bilden. Förr var man bara tillgänglig på vanlig telefon i byggboden eller på rasterna. Så det var mer personlig kontakt förr.

För att allt ska fungera krävs det att man pratar med varandra hela tiden så alla vet vad som händer och sker, samt att ju fortare de vet desto bättre.

Det är Göran som gjort tidplanen för detta bygge och kommunikationen är viktig för att den ska kunna hållas. Nya aktörer kommer och går, därför är det viktigt att hantverkarna vet när saker ska vara klara och vad som måste göras innan och det måste fungera. Alla ska kunna prata med alla inom Byggmästar`n i Skåne och det är viktigt att man inte hoppar över led. Man ska exempelvis inte gå till ledningen om man är missnöjd utan att ha pratat med platschefen först.

I detta bygge har det fungerat bra mellan underentreprenörer och Byggmästar`n i Skåne men det förekommer ibland att underentreprenörer som kommer in bara sköter sitt och inte bryr sig om andra utan samverkan mellan aktörerna som är viktigt.

Kommunikationen mellan inköparen och platschefen är mycket viktig. Inköparen beställer materialet efter tidplanen och man vill varken ha det för tidigt eller sent. Kommer det för tidigt kan det uppstå stora kostnader för förvaring och kommer det för sent så blir det problem i produktionen. Platsledningen måste vara vakna tidigt för att det inte ska uppstå missar, en platsledning jobbar en månad längre fram i huvudet. Man måste "väcka" underentreprenörerna så att de hinner beställa sitt material och förbereda sin del för arbetet. Det är en mycket viktig kommunikation enligt Göran.

Ibland brukar man bestämma att man håller ett kortare möte någon gång i veckan där man kan lufta åsikter och förslag som underlättar för projektets gång. Men nu är detta projekt så litet så man kan prata med varandra direkt på plats. Det förekommer oftast på större byggen och det ger arbetarna förståelse för varandras problem. Och dessa är inget som man protokollför som samrådsmöten och byggmöten. När vi frågar om man kan sköta kommunikationen bättre så tror han att man inte kan få en bättre kommunikation än att prata med varandra. Han tror inte att datatekniken kan få någon framgång när man lika gärna kan ringa istället för att maila. Projektstruktur är inget han tycker om.

Om det skulle uppstå problem mellan aktörer så skulle han försöka prata med aktörerna och det har han lärt sig under karriärens gång att det är effektivast.

Man lär sig att vara mer diplomatisk när det gäller att prata med personer. Han tycker inte att det är några speciella aktörer som det kärvar med mer än andra utan allt handlar om personkemi, det handlar väldigt mycket om förstemontrören som kommer till platsen. Han anser precis som Malin att det inte har uppstått några större kommunikationsmissar under Västra Bergaprojektet men det händer ju att man pratar förbi varandra ibland.

11.4 Jan Håkansson, ledande montör för rör NVS vs

Att arbeta med Byggmästar`n i Skåne tycker Jan Håkansson verkar bra han har inte varit involverad i så många projekt som de håller i. Men i det stora hela fungerar det ungefär på samma sätt. Kommunikationen fungerar bra och mycket tas upp på samordningsmötena där han deltar men han tycker att det skulle kunna effektiviseras lite.

Det är inte ofta det uppstår konflikter ute på arbetsplatsen men om det gör det försöker man lösa det på plats tillsammans. Platschefens roll i projektet är mycket viktig och han tycker att det har blivit fler och fler yngre som har rollen som platschef vilket både medför för- och nackdelar. Att kommunikationen har utvecklats tycker han absolut och det beror på tempot i byggbranschen och de korta byggtiderna. Han har inte varit med om några större kommunikationsmissar på något av de senaste byggena han har haft. Om han skulle vilja förändra något rörande kommunikationen i framtiden så är det byggtiderna som han tycker är alldeles för korta, byggena ska nästan påbörjas innan de är färdigplanerade.

11.5 Henrik Jönsson, projektledare SWECO projektledning och Maria Jonason, beställare Kärnfastigheter

Henriks roll är projektledare och hjälper Kärnfastigheter med projektledningsrollen och byggledningen. Marias roll är beställare för Kärnfastigheter och det är de som beställt jobbet.

Henrik tycker att kommunikationen i projektet fungerar bra och man går efter färdiga handlingar vilket gör det lite enklare. Den kommunikation som Henrik är inblandad i är just den mellan beställare och generalentreprenören som i detta fall är Byggmästaren i Skåne. Maria får den information hon behöver av den anställde projektledaren som i detta fall är Henrik. Hon har nästan ingen kontakt med bygget förutom att hon deltar på byggmötena.

De använder sig av projektstruktur där alla handlingar och protokoll förs in. I den roll Maria har känner hon att det skulle vara bättre att få ett protokoll till sig och det man behöver skickat till sig, men för projektet i helhet så tycker hon att det är en bra lösning.

De aktörer som kommer in senare i projektet upplever det nog som jobbigare eftersom de själva får bevaka hela tiden så det är lättare att följa Projektstruktur om man är med i projektet hela tiden. Det som finns på Projektstruktur är det som gäller och det är fördelen. Nackdelen är att det är lätt att lägga in en ändring eller ett utförande men den som lägger in ansvarar inte för att informationen når rätt berörd aktör. Men i det stora hela är det en vanesak.

Det är svårt att säga om missar beror på om aktörer läst informationen eller inte. Aktörerna tittar på det de behöver och då måste de ta en titt på det som är aktuellt och om det uppstått eventuella ändringar.

Som projektledare har Henrik nästan daglig kontakt med bygget och att upprätthålla en god kommunikation är vanligtvis inga problem. Just kontakten via e-post tycker Maria är bra för då kan hon skicka ett meddelande till någon som sen kan svara på det när han eller hon känner att den har tid. På så sätt slipper hon ringa och störa någon via telefon. Då kan personen även hinna tänka efter lite innan svar ges. Det som är viktigt enligt Henrik när han skickar ut e-post är att man ska försöka vara restriktiv med att skicka kopior till folk utan man ska skicka till de som behöver det.

När vi tar upp frågan om intriger mellan underentreprenörer så tycker Henrik att det inte varit några problem på detta bygge. Underentreprenörer kan tycka olika om saker och ting och tolka saker olika men för det behöver ingen vara ovänner. Det som är viktigt i all kommunikation är att det är en sak man är oense om inte något personligt.

I kommunikationen mellan leden ska alla försöka uttrycka sig enkel oavsett om det är tal eller skrift men när beställare och entreprenör skriver ett kontrakt så måste man formulera sig på ett annat sätt. Men vet man att personen är väl

insatt så går man mera rakt på sak men annars berättar man bakgrunden till saker också för att underlätta för mottagaren. Byggmötet är det enda möte som de båda deltar vid men ibland kallas det till extramöten om det är något speciellt som ska hända eller har hänt. Henrik är dock ute på bygget ibland för att kunna svara på frågor och för att se till så allt går som det ska.

Frågor i projekteringen går alltid via Henrik det är oftast frågor kring handlingar och eventuella revideringar. Risken att det blir för mycket information finns och det kan bero på enkelheten i att informera någon. Enkelhet i rubriker på e-post är viktigt så man vet vad det gäller direkt annars finns risken att det inte blir läst alls.

Om samverkan nämner Maria att en stor beställare som Kärnfastigheter (som alltid kommer att behöva entreprenörer i framtiden) spelar en stor roll. Entreprenörer kan inte bara tänka på sig själva utan måste jobba för helheten om man vill bli anlitate av kärnfastigheter igen.

11.6 Stefan Olsson, projektledare Prenad EL

Stefans roll är projektledare för el. Han har nästan daglig kontakt med materialbeställningar och efter varje byggmöte och samrådsmöte går han ut och pratar med ”gubbarna” och de som vill ha mötesprotokoll får det. Han försöker besöka bygget minst en gång i veckan för att upprätthålla kontakten med montörerna. Skulle det strula till sig så ringer arbetarna och informerar. Man får nästan aldrig höra när det gått bra utan man får alltid höra när det går fel och när saker är oklara. Men det är ju lite av projektledarens roll att styra upp när det uppstår problem ute i produktionen.

Han tycker att samarbetet med Byggmästar`n i Skåne än så länge har fungerat bra det enda är att de inte riktigt hållit tidplanen och därmed blev deras jobb försenat med 14 dagar. Det uppstår ofta krockar som påverkar deras jobb eftersom när alla andra är klara har de en ganska stor del kvar av projektet att göra. Det är nog ett vanligt förekommande problem i branschen men både besiktningsmän och beställare har lite förståelse för det. Det är alltid i slutet av projektet som krockarna uppstår mellan golvläggare, målare och el och det är de sista dagarna som är oerhört viktiga för elektrikernas arbete.

Det är vanligtvis så att byggarna jagar projektledarna för att få tag i information och eventuella ändringar men det är oftast tvärt om i början av ett projekt. Aktörer jagar oss när det brinner men man vill ju också ha en rimlig tid att planera arbetet.

Det är vanligt att vissa underentreprenörer till generalentreprenaden säger att de ska komma exempelvis på måndagen men sedan inte dyker upp förrän fredagen.

Angående samrådsmötena så är det viktigt att ledande montören (en arbetsledare för el kan man säga) är med på dem för det är han eller hon som har bäst koll på hur det ser ut just nu i projektet och är det frågor som rör ekonomin så måste han få den informationen.

Byggmötena rör projekteringsfrågor och eftersom detta är en färdigprojekterad entreprenad så har det inte gett så mycket för honom. Ibland känner han att man generellt har för mycket möten och från möte till möte hinner man nästan inte göra det man kom överens om förra mötet. Känns onödigt att sitta o lyssna på saker som inte berör hans genre men samtidigt skulle man inte klara sig utan dessa möten.

Om han fick välja vilket möte som är viktigast så tycker Stefan samordningsmötena i alla fall när det gäller en entreprenadform där entreprenörerna har färdiga handlingar. Fungerar samordningsmötena bra så fungerar bygget bra.

Det är viktigt att väcka sin talan på mötena så att man inte står med problem som kunde ha lösts tidigare och enklare bara man tagit upp det i tidigt skede. Han tycker att desto längre man kommer i ett projekt och desto mer aktörer som involveras desto tätare måste man ha samrådsmötena för att det inte ska bli missar.

Angående Projektstruktur så är det första gången han arbetar med det. Han tycker det är okey men inte att det kommer e-post varje gång en ändring sker oavsett vilken del det berör. Det skulle vara bättre tycker Stefan om man bara fick e-post när det berör just el-biten. Men konceptet att styra upp handlingar på det sättet tycker han är vettigt.

Dagens kommunikation tycker han är bra man skulle aldrig kunna gå tillbaka och inte använda datorer tillexempel. Man är mera tillgänglig nuförtiden både via nätet och mobilen. Rollen som projektledare tror Stefan kommer läggas över mera på den ledandemontören i framtiden.

Han tror att projektledare och rollen som ledande montör kommer att flyta samman. Att ledande montör kommer ha tillgång till handdator på arbetsplatsen och kan via den ta emot all information.

12 Intervjuanalys

Att intervjuaren är varierande är väntat då det var olika aktörer med olika roller i projektet som ofta har annorlunda syn på saker och ting. Samtliga vi pratat med anser att kommunikation och en bra dialog är viktigt för ett projekt ska fungera bra, vilket är ganska naturligt.

Eftersom vår intervjudel var en blandning mellan informell och ostrukturerad karaktär så blev frågorna för de olika aktörerna olika beroende på respons.

Eftersom detta projekt använder generalentreprenad som entreprenadform tillfaller samordningsansvaret beställaren. Beställaren har överlåtit detta till huvudentreprenören som är Byggmästar'n i Skåne. Byggmästar'n i Skåne har förutom de krav som ställs i AB04 på vilka möten man ska ha, start- och byggmöte, samordningsmöten för att ha en planerad tid för att lufta åsikter och eventuella problem som kan uppstå i framtiden och arbeta preventivt för att undvika krockar och fel. De intervjuade som tog del i samordningsmöten ansåg att samordningsmötet var det klart viktigaste mötet då det oftast är där man löser alla problem mellan sig.

En del svarade att man ibland kunde få lite för mycket information och att det ibland kan vara svårt att sälla vad som är viktigt och vad som är oviktigt. Speciellt med system som Projektstruktur som kanske kan vara svårt för den ovane att använda. Man får uppdateringar via e-post så fort något nytt eller någon revidering har lagts upp på Projektstruktur, vilket en del kunde tycka var onödigt som att målaren får mail när det blivit uppdateringar för el. En av de intervjuade uttryckte till och med att det kunde vara en bra idé att ha funktioner i projektstruktur där man själv kan välja vilka revideringar som man vill bli informerad om har skett. En funktion som redan finns i projektstruktur men som många eller ingen känner till. Det är också svårt för projektledaren att välja vilka ritningar som är viktiga för vem, utan det är bättre om var och en av aktörerna kan välja själva vilka revideringar de vill bli informerade om.

Det framgick att de som hade med Projektstruktur att göra tyckte systemet i sig var en bra idé men att det var lite jobbigt att sätta sig in i och att få att fungera som man vill. Utformningen av Projektstruktur tycker vi är bra då det är enkelt och navigera i och man kan få ta del av den information man vill ha, precis allt som rör projektet är samlat här.

Kommunikationen har underlättats på senare år dels p.g.a. att varje hantverkare har mobiltelefon man kan nå direkt, datorer blir mer och mer mobila och idag finns internet på alla arbetsplatser vilket öppnar upp för helt andra forum att ta emot och skicka information.

Som teorin säger är det mest i projekteringsskedet där det mesta krutet ska läggas för att produktionen ska gå så smidigt som möjligt, projekteringen har man oftast ingenting med att göra i en generalentreprenad så det är svårt att göra mycket mer än att hålla möten och upprätthålla en bra dialog på arbetsplatsen. Intressant var att krockar ibland kunde inträffa mellan vent och rör fast det är samma person som ritat handlingarna vilket förstärker teorin om att mer kraft ska läggas på projekteringsskedet för att undvika krockar, även minnesanteckningar tidigt i projektet skvallrar om en del brister i ritningar som har fått tas upp och kontrolleras och revideras.

Dialogen ska vara rak och öppen, man måste tala samma språk. Det framgick av intervjuerna att man föredrog att föra dialogen mellan fyra ögon, argument som nämndes var att mycket information kan hamna på villovägar när man t.ex. pratar i telefon p.g.a. uteblivet kroppsspråk, man kan missuppfatta när man t.ex. skämtar. På samma sätt går även mer information bort via mail, tonläge är ett exempel på detta. Träffas man i person är det mycket enklare att vara säker på att man får fram det man vill och att informationen uppfattas som den är menad till den som lyssnar.

Dock har mobiltelefonerna och datorerna hjälpt kommunikationen, mycket information är inte brådiskande utan man kan skicka iväg ett mail som mottagaren i lugn och ro kan tänka efter och svara på. Mobiltelefonen gör att alla är tillgängliga på ett helt annat sätt och man kan enkelt få tag i varandra.

13 Diskussion

Både av egna erfarenheter och genom samtal med andra som är involverade i byggbranschen kom vi fram till att man kan göra på många olika sätt när det gäller att styra upp ett bygge.

Man kan anordna olika möten både innan, under och efter projektet för att på så sätt planera, samordna och följa upp projektet. Det är många aktörer som ska samarbeta för att nå slutprodukten och vägen dit kan vara knackig men det viktigaste är att man har i baktanke att alla inblandade vill bli klara i tid och bli nöjda med resultatet. Under projektets gång hinner det komma och gå underentreprenörer så det gäller att planera bygget väl och det görs i form av ett Gantt-schema där kan man följa varje aktörs del i projektet.

Det finns även många olika entreprenadformer och den som är intressant för detta projekt är generalentreprenaden. Generalentreprenaden går till så att det företag som vinner dragkampen får färdiga handlingar av beställaren och sen handlar upp underentreprenörer till projektet. Det är sedan som i detta fall Byggmästarna i Skåne som har ansvaret gentemot beställaren som i detta fall är Kärnfastigheter.

De träffas på några av de möten som anordnas på arbetsplatsen. Beställaren är oftast bara med på byggmötena och på samordningsmötena är det oftast bara montörerna och projektledarna.

Varför man har de olika mötena är för att man ska få en så nöjd kund som möjligt i slutändan. Det handlar om ett givande och tagande från alla aktörer som är involverade i projektet för att det ska gå enkelt i samverkan och kommunikationen.

Genom våra besök på både byggmöten och samrådsmöten har vi fått en klar bild av hur de fungerar och vad syftet är med dem. Kommunikationen på båda mötena följde ett protokoll. Mötena har som vi kände olika målgrupper. Samrådsmötet till de som arbetar på bygget dagligen för att tillsammans underlätta för varandra och diskutera eventuella problem. Byggmötet kändes mer riktat mot intressenter och mer eller mindre ett möte mellan generalentreprenören och beställaren. Kommunikationen mellan deltagarna på mötena var god, bäst var det på byggmötet kan bero på att projektledaren Henrik hade bra koll på mötet. Medan det på samrådsmötena var lite mer prat i mun på varandra och lite rörigare, ska tilläggas att vi bara besökt ett byggmöte och två samrådsmöten men enligt oss är det tillräckligt för att kunna bedöma dem utifrån vår kunskap. Ringande telefoner och samtal bredvid berört ämne förekom och det kan störa andra eller få folk att fokusera på fel saker.

Aktörernas deltagande var bra och nästan alla tog tillfället i akt och lufta problem och funderingar. Mötesledaren har en mycket viktig uppgift som vi tror många inte känner av nämligen att få alla att våga lufta sina problem och

därigenom underlättar man kommunikationen mellan ledningen och hantverkarna. Det hela handlar om förtroende och tillit.

Fördelen när vi sammanställer denna del är att vi har pratat med många olika aktörer vilket ger oss ett brett synfält från många synvinklar. Alla var överens om att kommunikationen var en mycket viktig del i det stora byggpusslet. Hantverkarna ute på bygget tyckte att kommunikationen fungerade bra. Något som skulle behövas enligt vissa var mer erfarna platschefer som har en bakgrund i byggbranschen. Vissa kände även att man skulle kunna få vara med i tidigare skede innan det börjar byggas för att underlätta vissa lösningar.

Byggmästar'n i Skåne handlar oftast upp den underentreprenör som lämnar billigast pris eftersom kunden oftast också väljer det företag som är billigast. Vissa samverkanspunkter som låter bra i teorin kan vara svårt att implementera i realiteten, att om man samarbetar med samma t.ex. elfirma hela tiden ger självklart ett bättre teamwork och en smidigare arbetsgång med tiden men man har även ekonomin på kort sikt att tänka på, inte bara för själva företaget utan man måste ha ett lågt pris för att kunna konkurrera på marknaden. Jämför med miljö- och arbetsmiljöfrågor som förr kunde anses vara onödiga omkostnader och som man kunde kringgå för att på så sätt vara billigare och kunna erbjuda kunden ett lägre pris men lägre säkerhet för hantverkarna. Idag är miljö- och arbetsmiljö frågor viktiga argument och man måste ha bra miljö- och arbetsmiljöpolicy för att vara attraktiv för kunden, det är kanske en liknande utveckling samverkan och partnering kan behöva för att bli ett vanligare sätt att bedriva projekt.

En annan inte helt oviktig faktor i sammanhanget är att man som mindre företag har mindre spelrum och inte i samma utsträckning kan satsa på att utveckla en god samverkan genom att anlita samma underleverantörer i varje projekt.

Vi tyckte samverkanspunkterna som nämns i teorin var lite överdrivna, att varje aktör bara jobbar för egen vinning är att göra en överdriven generalisering, vi tyckte att det verkade fungera bra på arbetsplatsen och alla vill göra ett bra jobb för att underlätta att bli anställda igen. Vilket i sin tur bidrar till en annan samverkanspunkt genom att man jobbar ihop fler gånger och skaffar ett positivt förtroende för varandra.

13.1 Vad kan man göra för att få en bättre kommunikation?

När vi diskuterat eventuella förbättringar och lösningar på hur man kan förbättra kommunikationen ute på arbetsplatsen kom vi fram till följande idéer. Efter våra intervjuer där alla tyckte att samrådsmötet var viktigast känner vi att man borde ta till vara på dessa tillfällen genom att exempelvis utbilda ledarna i kommunikationskurser och upplägg av möten. Dels för att få bättre ledare och dels för att effektivisera mötena. Möten kostar företag mycket pengar kanske inte i ett litet projekt men i ett större projekt är det stora summor. Och är det som vissa framhäver i intervjuerna ”att man mötar ihjäl sig” så är det ett problem.

Ett möte får aldrig uppfattas som oviktigt så det är viktigt att nå fram med det budskapet till alla aktörer att man tar det på allvar. Mötena är en del i processen precis som själva byggandet. Och att flamsa bort viktig och behövlig mötestid går helt bort enligt oss. En lösning som vi tyckte var bra var att man har möten på fredagseftermiddagarna där man pratar igenom kommande veckas uppgifter.

Det är ett bra initiativ och det är nog skönt för arbetarna att veta att man blir uppdaterad utan att själv behöva göra sig besväret. Att rätt information inte kommer fram är ett annat problem som kan uppstå i leden.

För att förbättra det kan man sortera ut information, dvs. att man inte skickar ut en massa onödig information som gör att mottagaren kanske struntar i att läsa informationen över huvudtaget. En projektledare har oftast många projekt på gång samtidigt och tar in mycket information från många olika håll och då krävs det att man är noga och precis i sin information. Den dagliga kontakten lyfter alla aktörer fram och vi kan inte mer än hålla med. Den dagliga kontakten måste finnas och den kommer alltid att vara effektivast av alla sätt att kommunicera.

Produktionstidplanen är upplagt på ett traditionellt sätt vilket fungerar bra på ett enklare projekt som detta faktiskt är, inga komplikationer har uppstått trots nackdelarna som teorin nämner om traditionell planering.

De få konflikter som uppstått har vi uppfattat som få och har lösts internt eller på något av arbetsplatsmötena.

14 Slutsats

När arbetet ska sammanfattas så har vi sammanställt våra slutsatser som kommer redovisas i detta kapitel. Det vi snabbt märkte var att det skiljer sig i hur företag använder sig av samverkan och kommunikation beroende på hur stort projektet är. Det krävs mycket mer kompetenta ledare som kan ta kommandot när bygget går in i ett kritiskt skede eller när svåra beslut ska fattas på ett större projekt. På ett stort projekt har man inte samma dagliga kontakt med arbetarna medan man på ett mindre bygge dagligen kan prata med alla arbetare enkelt och smidigt. Företag behöver inte använda samverkan lika organiserat i små projekt som i större projekt eftersom det oftast inte är lika många underentreprenörer inblandade. Byggmästarna utför projekt åt offentliga sektorn det betyder att de inte bygger åt privatpersoner. Projekten är oftast om, ny och tillbyggnader av lokaler och flerbostadshus.

När det gäller kommunikationen är arbetsplatsmötena viktiga. Där kommer eventuella ändringar fram och problem kan diskuteras och lösas gemensamt. Lite av nyckeln till ett bra genomfört projekt går genom arbetsplatsmötena. Utvecklingen av byggbranschen och strävan om att nå längre betyder nya sätt att kommunicera och informera på. På Västra Berga skola använde man ett system i form av en databas kallad Projektstruktur.

Projektstruktur som finns beskriven tidigare i arbetet är en smart och bra lösning för ledarna där de snabbt kan se revideringar och senaste protokollen. Svårt att införa på grund av att man har svårt för förändringar framförallt hos den äldre generationen. Det vi genom våra intervjuer fick reda på var att många kände att byggtiderna har förkortats för mycket det är lätt att det på grund av detta uppstår stress och konflikter ute på arbetsplatsen. Viktigt att man lyssnar på arbetarna för det är ju de som ska utföra allt i slutändan. Vilka förbättringar kan göras? Förbättra situationen för platschefer genom utbildningar i ledarskap och kommunikation. Sätta upp tydliga mål och riktlinjer så alla vet vart man strävar. Vilken kommunikation är effektivast? Enligt vår analys är den dagliga kommunikationen mellan olika aktörer och arbetarna den absolut effektivaste och den som uppskattas mest av arbetarna. Var upplevs kommunikationen inte fungera? I detta projekt uppstod det inga direkta missar men oftast uppstår det genom att man glömt informera något för någon och därigenom uppstår missförståndet som i sin tur kan leda till fel beslut eller byggnadsmässiga fel. Hur viktig uppfattas kommunikationen vara i ett projekt? Mycket viktig, det är A och O för att slutresultatet ska vara lyckat och väl genomfört.

Litteratur källor

Barlow, 1997, Towards positive partnering, University of Bristol.

ByggherreForum, 2005, Byggherrens roll och uppgifter, Marchall Annonnsbyrå AB, Stockholm

Carlsson, 2006, Kommunikation i byggprojekt, Sveriges Byggindustrier

Fernström, 1996, Samverkan för framgång i bygg – och fastighetsbranschen, byggförlaget

Jacobsen och Thorsvik, 2002, Hur moderna organisationer fungerar, Lund.

Kadefors, 2002, Förtroende och samverkan i byggprocessen, Chalmers repro.

Nordstrand, 2002, Byggstyrning, Liber AB

Nordstrand, 2004, Byggprocessen, Liber AB

Rhodin, 2002, Interaktionsprocesser i byggprojekt,

Svenning 1996, Metodboken, Studentlitteratur Lund

Svensk Byggtjänst, 2004, Allmänna Bestämmelser, AB Svensk Byggtjänst, Värnamo.

Irving, 2004, Meningsfulla arbetsplatsmöten, Kommentus Förlag

Internet källor

Arbetsmiljöverket, 2008, Arbetsmiljölagen , www.av.se [Hämtat 2008-04-23]

Nationalencyklopedin, 2008 , www.nationalencyklopedin.se [Hämtat 2008-05-11]

Jonas Ahlberg, 2007, Jonas webresurs, www.jonasweb.nu [Hämtat 2008-05-20]

SWECO, 2008, Projektledning , www.projektstruktur.se [Hämtat 2008-04-02]

Bilder

Bild 1 – Jonas Ahlberg, 2007, Jonas webresurs, www.jonasweb.nu [Hämtat 2008-05-20]

Bild 2 – Nordstrand, 2004, Byggprocessen, Liber AB

Bild 3 – Nordstrand, 2004, Byggprocessen, Liber AB

Bild 4 – Nordstrand, 2004, Byggprocessen, Liber AB