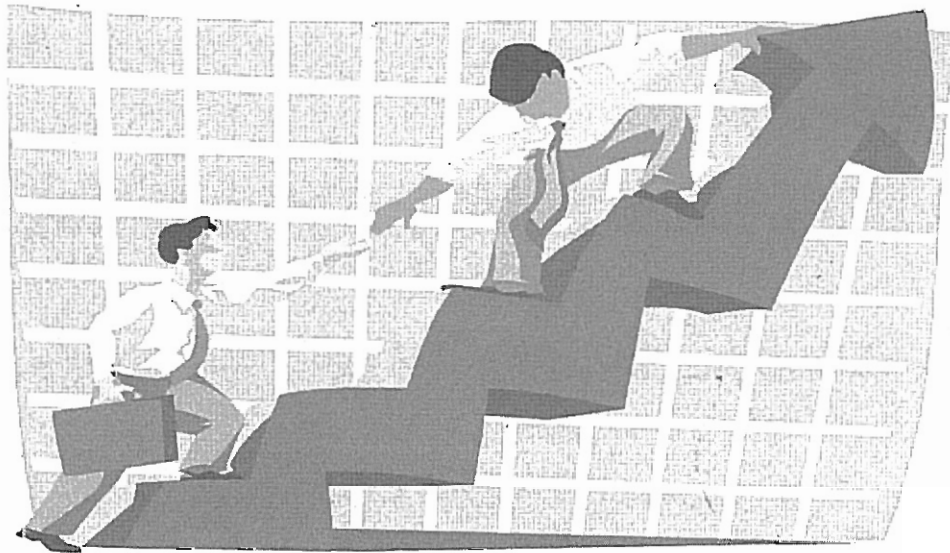


T. Ingvaldsen, M. Skage og B. Aadland

# Økonomistyring av byggeprosjekter i boligsamvirket



BYGGFORSK

Norges byggforskningsinstitutt

T. Ingvaldsen, M. Skage og B. Aadland

# **Økonomistyring av bygge- prosjekter i boligsamvirket**

Prosjektrapport 318 – 2002

Prosjektrapport 318, 2002  
T. Ingvaldsen, M. Skage og B. Aadland  
**Økonomistyring av byggeprosjekter i boligsamvirket**

Emneord: effektivitet, kvalitetsstyring, prosjektledelse,  
prosjektstyring, styringssystem, økonomistyring

ISSN 0801-6461  
ISBN 82-536-0752-0

100 eks. trykt av  
S.E. Thoresen as  
Innmat: 100 g Kymultra  
Omslag: 200 g Cyclus

© Copyright Norges byggforskningsinstitutt 2002

Materialet i denne publikasjonen er omfattet av åndsverkslovens bestemmelser. Uten særskilt avtale med Norges byggforskningsinstitutt er enhver eksemplarframstilling og tilgjengeliggjøring bare tillatt i den utstrekning det er hjemlet i lov eller tillatt gjennom avtale med Kopinor, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk. Utnyttelse i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar og inndragning, og kan straffes med bøter eller fengsel.

Adr.: Forskningsveien 3 B  
Postboks 123 Blindern  
0314 OSLO  
Tlf.: 22 96 55 55  
Faks: 22 69 94 38 og 22 96 55 08

# Forord

Siden 1995 har Norges byggforskningsinstitutt (NBI) og Norske Boligbyggelags landsforbund (NBBL)/Boligsamvirket (BS) - samarbeidet om å styrke kompetansen til prosjektledere i NBBLs medlemslag. Et sentralt grep har vært i å utvikle et eksempel på et enkelt kvalitetssystem, kalt "BS Basis". "BS-Basis" har mye til felles med andre modell-systemer som NBI har utviklet for delbransjer i BAE-sektoren fra starten i 1983-85, da 3B-programmet finansierte arbeidet som resulterte i modell-systemer for rørleggerforetak, byggtreprenører og betongelementprodusenter. Senere kom modell-systemer for arkitekter, eiendomsselskaper, ventilasjonsentreprenører og betongvareprodusenter. I 1994-96 ble et mønstersystem for byggesaksbehandling utviklet etter samme prinsipper.

Utviklingsarbeidet har fokusert *kvalitet*, dvs. "Hva gjør vi for å sikre at våre kunder mottar en leveranse som avtalt?". Det kan her være på sin plass å peke på at "kvalitet" ikke er et mål i seg selv, men et middel for styrking av et foretaks konkurransevne. *Kvalitetsstyring* er å sikre god økonomi gjennom identifisering av teknisk - og administrativ - risiko, og iverksette risikoforebyggende tiltak.

*Økonomistyring* er metoder og verktøy til bruk for å begrense økonomisk risiko. Kvalitetsstyring og økonomistyring kan dermed forstås som to sider av det å *styre* aktivitetene i en organisatorisk enhet mot målet *styrket konkurransevne*. Da er det naturlig å tenke seg styringsteknikkene/metodene og hjelpemidlene som elementer i ett "metode- og hjelpemiddelarkiv", dvs. i foretakets *Styringssystem*. Denne hypotesen er lagt til grunn i prosjektet som her er rapportert. Med utgangspunkt i det "metode- og hjelpemiddelarkiv" som ble introdusert gjennom "Kvalitetsprosjektet" - og som er en forenklet versjon av *NBI Mønster for kvalitetssystem* - gjennomgår rapporten byggeprosessens hovedaktiviteter og knytter eksempler på gode/risikobegrensende økonomirutiner og -hjelpemidler til disse.

Prosjektet har utviklet et *elektronisk hjelpemiddel* for praktisk økonomistyring i byggeprosjekter. Dette har fått betegnelsen "BS - Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy", og er et regneark som gir prosjektleder mulighet til løpende å etablere/sikre oversiktlige, dagsaktuelle sluttprognoser for prosjekt og leverandørkontrakter. Med denne rapporten, og den tilhørende disketten, tror vi at BAE-næringens mange små foretak vil få effektiv hjelp til å utvikle sitt eget, enkle budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy. For BAE-foretak som har dokumentert sine kvalitetssystemer vil rapportens eksempelsamling kunne gi inspirasjon til videreutvikling i retning av foretakets samlede styringssystem.

Rapportene og det elektroniske hjelpemidlet er utarbeidet i samarbeid med Ernst&Young, Bergen, og med NBBLs Tekniske utvalg som referansegruppe.

Oslo 1. desember 2001

Åge Hallquist  
Adm. direktør

Thorbjørn Ingvaldsen  
Prosjektleder



# Innhold

Forord .....	1
Innhold .....	2
Sammendrag .....	3
1 Grunnlaget for Økonomiprojektet.....	7
2 Bygging i bbl-regi - utviklingstrekk.....	13
3 Litt økonomiteori.....	25
4 Undersøkelse av bbl-praksis.....	41
5 Ord og uttrykk .....	65
6 Styring av byggeprosjekter.....	105
7 Utviklingsmuligheter.....	143
Vedlegg .....	151
1) Veileder for verktøyet ”BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgning”	
2) Eksempler på økonomirutiner og - hjelpemidler	
3) Register over prosjektrapporter fra NBI på området Kvalitetsstyring - Prosjektledelse	
4) Diskett med regnearket ” BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgning”	

# Sammendrag

Denne rapporten består prinsipielt av to hoveddeler. Den ene omfatter kapitlene 1 – 4 og kan kalles "Statusdelen". Den andre - "Utviklingsdelen" - omfatter kapitlene 5 og 6, samt vedleggene 1, 2 og 4.

I Statusdelen belyses det formelle grunnlaget for økonomiprojektet (Kap. 1), boligsamvirkets byggevirkosomhet generelt (Kap. 2), den teoretiske referansen for prosjektet (Kap. 3) og de konkrete kartleggingstiltak som er gjennomført for å kunne utvikle et materiale for kompetansebygging og praktisk anvendelse i NBBLs medlemslags tekniske avdelinger (Kap. 4).

I Utviklingsdelen finnes de utviklede *produktene*. Veien til kunnskap og ferdighet går gjennom ord og uttrykk. Derfor er Utviklingsdelens første kapittel redigert som en alfabetisk opplisting av ord og uttrykk som er knyttet til de overordnede begrepene *prosjekt, styring og økonomi* (Kap. 5).

Styring av byggeprosjekter er en kompleks oppgave. Det finnes en rekke modeller for kommunikasjon/forklaring av styringsprosessen. Én slik modell er tidligere innarbeidet i NBBL-miljøet. Denne modellen ligger til grunn for en drøfting av styring av økonomien i byggeprosjekter (Kap. 6). Prosjektet har utviklet et hjelpemiddel, et regneark (Excel) kalt "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" (vedlegg 4). Vedlegg 1 er en veileder for installering og løpende bruk av dette hjelpemidlet.

En byggeprosess kan beskrives som summen av et antall delprosesser (rutiner). Beskrivelsen av delprosessene vil normalt være en *beskrivelse av bruken av prosessens hjelpemidler*, enten dette er et regneark eller en huskeliste/sjekkliste. Prosjektet har utarbeidet eksempler på rutiner og hjelpemidler som vedrører prosjektøkonomien, direkte eller indirekte (Vedlegg 2).

-----

"Økonomiprojektet" er en fortsettelse av et systemutviklingssamarbeid mellom NBBL og Norges byggforskningsinstitutt (NBI) som ble innledet i 1995 med prosjektet "Kvalitetssikring i byggeprosessen". Gjennom dette prosjektet ble "NBBL-Basis" skapt. "NBBL-Basis" er en enkel modell for kommunikasjon/dokumentasjon av styringssystemet til teknisk avdeling i et boligbyggelag. Modellen består av en *systemstruktur* og en *dokumentstruktur*, dvs. måter å ordne/arkivere dokumenter – og innholdet i hvert dokument – på. "Kvalitetsprosjektet" og den dokumentasjon som ble utviklet gjennom dette, utgjør en viktig del av fundamentet for "Økonomiprojektet". En annen del er forprosjektrapporten som ble utarbeidet i 1999 og som har lagt føringer for det videre kartleggingsarbeidet i prosjektet, jfr. kap. 4. Sentrale rammebetingelser for NBBL er Lov om borettslag (1960/2000) og Lov om boligbyggelag (1960/2000). Disse gir klare retningslinjer for gjennomføring av byggeprosjekter for nye borettslag i boligbyggelagets regi, bl.a. skriver nøkkeldokumentet "Bygge- og finansieringsplan" seg herfra. Regelverket – borettslovene og regnskapsloven - er en viktig del av

rammen for boligbyggelagenes byggevirksomhet. Prosjektets ulike former for risiko er en annen del av rammebetingelsene.

Boligbyggelagenes rammer er endret i løpet av NBBLs vel femtiårige historie, de siste ti år sterkere enn de første førti. Endringen stiller andre krav til styring av bbl-byggeprosjekter. Presset på "økonomien" øker stadig. Alt er økonomi - direkte eller indirekte. De fleste andre forhold er virkemidler i det krevende arbeidet med å

- a) etablere beslutnings- og styringsgrunnlag for prosjektet, dvs. et budsjett
- b) løpende sikre at utviklingen skjer som forutsatt/budsjettet

Forutsetningene er at prosjektet kan avsluttes med et økonomisk resultat som ikke svekker boligbyggelagets evne til å gjennomføre flere byggeprosjekter. Dette krever gode *beslutninger*, først på overordnet nivå, dernest på operativt nivå. Det er dette som er "økonomistyring" – når det sees sammen med metodene og hjelpemidlene for overvåkning av de igangsatte prosessene (kontrolltiltakene).

Endring av rammebetingelser i retning stadig mer konkurranse er en alvorlig utfordring for enhver aktør i et slikt marked - "vinn eller forsvinn" er spillets brutale regel. Boligsamvirkets medlemslag synes å møte utfordringene på forskjellig måte. Ennå er det for tidlig å spå om hvem som er prosjektadministratorer i fremtidens boligmarked. Det er å håpe at den kompetansebygging som "Økonomiprojektet" er en del av, vil sette mange boligbyggelag i stand til å bevare det samlede, flerfaglige miljøet som "teknisk" inngår i. Sannsynligvis er dette en garanti for gode boliger i et godt bomiljø til anstendige pris.

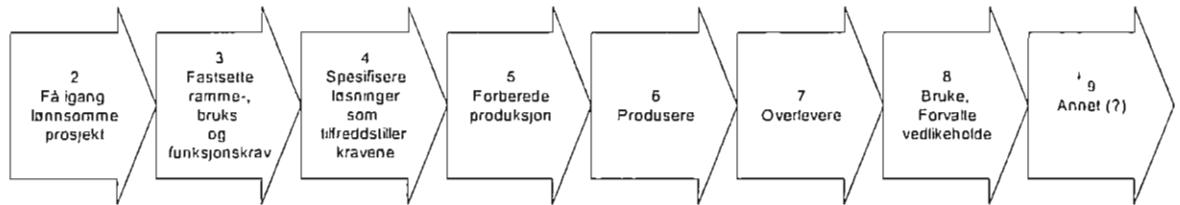
Gjennom en spørreundersøkelse til alle lag med teknisk avdeling/funksjon har prosjektet fått frem et godt bilde av måten lagene arbeider på for å begrense økonomisk risiko. Hva som finnes av ulike typer elektroniske hjelpemidler for økonomistyring er også belyst. Gjennom intervjuer i fire lag har prosjektet så fått utdypende informasjon og fordeler og ulemper ved ulike typer "økonomistyringsverktøy", egenutviklede og kommersielle produkter. Etter drøfting i NBBL/Teknisk Utvalg (TU) ble kursen for utvikling av "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" lagt.

Utviklingsdelen innledes med kapittel 5 - "Ord og uttrykk" (NBBLs økonomistyringsordliste). I alfabetisk opplisting behandles ord og uttrykk med utspring i de tre overordnetes begrepene *prosjekt*, *styring* og *økonomi*. Målet har vært korte beskrivelser ("definisjoner") av hvert ord, men noen steder er ordet benyttet som "overskrift" for en mer omfattende tematisk belysning. Ordlisten inneholder krysshenvisninger, samtidig som det under mange av ordene er gjort henvisninger til eksempler på rutinebeskrivelser og hjelpemidler i både "den gamle" eksempelsamlingen ("NBBL-Basis/Kvalitet") og til eksemplene i Vedlegg 2. Dermed er det mulig for en leser å finne frem til gode eksempler på rutiner og/eller hjelpemidler ved å søke i ordlisten. (Ambisjonen er at BS-Basis med tid og stunder skal "hel-elektroniseres" og at søkeordene skal være én rask vei inn i styringssystemsmodellen).

Kapittel 6 drøfter prosjektstyring med fokus på økonomi. Byggeprosjekter og byggeprosessen er svært detaljrik. Derfor synes mange det er viktig å ha en forklaringsmodell som gir oversikt og viser sammenhenger. BS-Basis er en slik

modell. I kapittel 6 har prosjektet tatt utgangspunkt i prosjektdokumentasjonen fra "Kvalitetsprosjektet" og bearbeidet stoffet videre med *god pedagogikk* som mål.

Som fundament finnes den modellen NBBL-miljøet – og store deler av norsk byggevirksomhet forøvrig – har lagt til grunn:



For hvert trinn i byggeprosjektets utvikling drøftes økonomisk risiko og tiltak for begrensning av denne. Særlig vies idé- og prosjektutviklingsfasen, som av "alle" defineres som vanskelig og risikofylt, stor oppmerksomhet.

Rutiner og hjelpemidler for sikker styring i prosjektets ulike faser omtales. Ett hjelpemiddel som går igjen er økonomistyringsverktøyet – "BS- Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy". Dette Excel-regnearket anbefales brukt fra prosjektets "dag 1" til siste sluttoppgjør. Regnearket finnes på en diskett som er vedlagt denne rapporten. Det er utviklet med sikte på at "nybegynnere" raskt skal kunne ta det i bruk. Til støtte for innarbeidelse finnes brukerveiledningen, Vedlegg 1.

I prinsipp er verktøyet en bearbeidet/forbedret versjon av det mange boligbyggelag har gjort med forskjellige versjoner av regneark og med ulik grad av innbygget automatikk. Det overordnede målet for dette prosjektet har vært å utvikle et *enkelt* regneark som alle boligbyggelag med Windows Excel 5.0/1995 eller nyere kan bruke. Videre har prosjektet hatt i tankene utbyggingsmuligheter for lag som har kompetanse og kapasitet til dét.

Det er prosjektets tro at boligbyggelaget vil redusere den økonomiske risiko i et prosjekt, hvis det sørger for at verktøyet blir tatt i bruk fra første dag. Dette begrunnes nærmere i rapporten. Elektronikken gjør det enkelt å etablere stadig nye versjoner av en fil, og med god navngiving kan prosjektleder utarbeide stadig forbedrete versjoner av et foreløpig prosjektbudsjett, inntil hun/han har grunnlag for å fastsette det endelige budsjett og fremme det for ledelsen/styret gjennom Bygge- og finansieringsplanen.

Kontraksstyring, endringsadministrasjon, lønns- og prisstigningsoppfølging og fakturastyring kan ivaretas og underlettes med verktøyet. Det er lagt vekt på oversikt og fleksibilitet, bl. a. ved at et lag – eller prosjekt – kan velge den kontoplan som passer dem best. Vedlegg 1 beskriver "steg-for-steg" hvordan regneark-malen installeres, tilpasses og brukes i et prosjekt. Forutsetningen for å nyttiggjøre seg verktøyet er alminnelige kunnskaper om bruk av Excel. Det er prosjektets håp at det vil bidra til at flere prosjektledere får en lettere arbeidsdag.

Med utgangspunkt i de impulser prosjektet har fått gjennom samarbeidet med NBBL-miljøet er det dokumentert et antall eksempel rutiner og -hjelpemidler som er spesielt innrettet på å begrense økonomisk risiko, jfr. Vedlegg 2. Disse viser

praksisen i et tenkt (virtuelt) boligbyggelag. Forutsetningen er at hvert lag bruker dem som inspirasjon til å dokumentere sin spesifikke arbeidsform. Den *prosessen* som kreves for å utvikle lagets egen systemdokumentasjon er beskrevet i "BS-Basis, Kvalitet", del Steg-for-steg (NBI Prosjektrapport 306). Mellom "teorien" i kapittel 5 og 6 og de praktiske eksemplene i Vedlegg 2 er det gjort henvisninger for å lette bruken av rapporten i lærings- og oppslags-øyemed.

NBBL har satt i gang en overordnet prosess for kompetansesikring av boligbyggelagenes tekniske personale. Det begynte med "Kvalitetsprosjektet" og har fortsatt med "Økonomiprojektet". Resultatet er foreliggende dokumentasjon, sentrale opplæringstiltak og lagsinterne systemutviklingsprosesser. I kapittel 7 drøftes behov og muligheter i et langsiktig perspektiv og med "Basis" som "rød tråd". Pr. dags dato finnes "Basis Prosjekt-Kvalitet" og "Basis Prosjekt-Økonomi". Målet må være "Basis Prosjekt *Helhetlig styring*", hvor alle viktige styringsaspekter; økonomi, kvalitet, personsikkerhet, helse, ytre miljø, estetikk, regelverk, kontrakter/innkjøp, tid/fremdrift mv. inngår. Og derfra kan arbeidet fortsette – fra prosjektet og inn i linjen; "Basis-Teknisk", "Basis-Salg" osv. Fundamentet er etablert – boligbyggelagene har fått det grunnlag de trenger for å bygge og vedlikeholde sine respektive, totale styringssystem.

-----

Prosjektet er gjennomført av en gruppe bestående av  
Sivilingeniør Thorbjørn Ingvaldsen, Norges byggforskningsinstitutt (prosjektleder),  
Siviløkonom Bjørn Aadland, Ernst&Young, Bergen  
Siviløkonom Merete Skage, Ernst&Young, Bergen

Medlemmene i NBBLs tekniske utvalg (YU)  
Per Dagfinn Fagerli, Kristiansund boligbyggelag (formann)  
Erling Gripsgård, VESTBO  
Per Furuheim, Skien boligbyggelag  
Tore Jan Leinaas, Tønsberg og omegn boligbyggelag  
Stig Paugard, boligbyggelaget USBL  
Per Fjordvang, NBBL (sekretær),  
har medvirket aktivt og konstruktivt under prosjektgjennomføringen. I TUs møter har prosjektets fremdrift blitt rapportert, dokumentasjonen kommentert og produktet "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" drøftet og vurdert i lys av brukervennlighet.

I tillegg til disse har arkitekt/ingeniør Geir Svenningsson i VESTBO vært en nyttig samtalepart i tilknytning til utvikling av "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy".

Rapporten foreligger også i en NBBL-intern versjon med tittelen ""BS Basis – Prosjektøkonomi. Økonomistyring av byggeprosjekter i boligsamvirket", med eget forord og datering august 2001.

# 1 Grunnlaget for Økonomiprojektet

## 1.1 Systemutvikling

### 1.1.1 Generelt

I 1996 innledet NBBL v/det Vestbo-ledete prosjektet "Kvalitetssikring i byggeprosessen" et samarbeid med Norges byggforskningsinstitutt (NBI) om utvikling av en kvalitetssystemmodell for gjennomføring av byggeprosjekter i regi av et boligbyggelag. Prosjektet ble gjennomført med hovedvekt på de interne utviklingsprosessene i fem lags tekniske avdeling (Vestbo, BOB, Stor-Bergen, Bodø - BBLP A/S og OBOS - OBOS Prosjekt A/S).

Resultatet ble følgende NBBL-rapporter

- 1) Veiledning til NBBL-medlemslag som skal søke om sentral foretaksgodkjenning (1998)
- 2) "NBBL-Basis"; Modell-systemet med eksempler for "vanlige" boligbyggelag, papirversjon og på CD-ROM (1998)
- 3) Veileder for prosjektledere i boligsamvirket (1999)

NBBL har distribuert dokumentasjonen til de boligbyggelag som har meldt interesse. Det er ikke gjennomført noen systematisk oppfølgende undersøkelse av bruk/innarbeiding. Uformell informasjon gir inntrykk av at mange lags tekniske avdelinger har tatt i bruk "Basis" som grunnlag for utvikling/dokumentasjon av prosjektdelen av eget styringssystem og at flere er i ferd med å gjøre det.

### 1.1.2 Vedr. rapporten "Veiledning til NBBL-medlemslag som skal søke om sentral foretaksgodkjenning"

Pr. januar 2000 er ca. 16 boligbyggelag registrert i Det sentrale foretaksregister (Statens bygningstekniske etat; BE). Av de ca. 50 lag<sup>1</sup> med egen teknisk funksjon, dvs. lag som bør ha faglig forutsetning for å være *sentralt* godkjent – og som sikkert har fått *lokal* godkjenning for gjennomførte byggeprosjekter i 1999-2000 – er det altså ca. 35 lag som ennå ikke har søkt sentral foretaksgodkjenning. Dette kan forklares med det enkle faktum at de fleste lag opererer (svært) lokalt og er godt kjent av de kommunale myndigheter i "sin" kommune/"sine" få kommuner, mens det vesentlige argumentet for Den sentrale godkjenningsordningen er å lette søkeprosessen for foretak som opererer landsdekkende eller geografisk vidt. En annen begrunnelse for ikke å søke er at det er tungt å komme over den terskelen søkeprosessen representerer, bl.a. redegjørelse for eget styringssystem, jfr. Godkjenningsforskriftens §8. (Søknadsveilederens mål var å gjøre arbeidet lettere). Fra 1. januar 2001 gjelder kravet om *dokumentert* styringssystem alle foretak som involveres i søknadspliktige byggeprosjekter – også til de foretak som har sett lokal godkjenning som tilfredsstillende. (Kanskje vil situasjonen gjøre sitt til at noen flere boligbyggelag "i samme slengen" velger også å synes på listen over sentralt godkjente foretak, jfr. <http://be.no>).

<sup>1</sup> Pr. 2000 har NBBL 103 medlemslag. v disse har ca. 50 lag egen avdeling – med fra ½ til ca. 30 stillinger, som administrerer gjennomføring av byggeprosjekter pva. borettslag under stiftelse (nybygg) og/eller eksisterende borettslag (rehabilitering og vedlikehold).

### 1.1.3 Vedr. "NBBL-Basis"; Modell-systemet med eksempler for "vanlige" boligbyggelag

Dette er en "lærebok" som er utarbeidet for å hjelpe boligbyggelagene med dokumentasjon av eget kvalitetssystem. Grunnlaget er byggebransjens generelle systemerfaring, som under prosessen ble supplert med noe av de fem boligbyggelags spesielle erfaring.

"Læreboken" gir

- teoribakgrunn for dokumentasjon av styringssystemer og systematisk forbedringsarbeid,
- grundig omtale av arbeidsprosessen med å dokumentere egen praksis i den nye strukturen
- eksempler på styringsdokumentasjon med henvisning til byggeprosessens trinnvise utvikling.

Det er ikke gjort noen formell undersøkelser av hvordan "Basis" er forstått og i hvilket omfang den er tatt i bruk, men tilfeldig informasjon gir inntrykk av at de lag som har valgt å gi høy prioritet til arbeidet med dokumentasjon av eget styringssystem gjerne også bruker "Basis".

Dette "gamle" produktet utgjør en fundament for det økonomistyringssystem rapporten vil omhandle.

### 1.1.4 Veileder for prosjektledere i boligsamvirket (1999)

Denne veilederen har faget prosjektledelse som fokus, mens NBBL-Basis har system for arkivering (av styringsdokumentasjon) som fokus: Veilederen beskriver en generell fremgangsmåte, mens NBBL-Basis er en modell for strukturering/arkivering av et lags egne hjelpemidler/maler, samt tilhørende skriftlige beskrivelse av egen fremgangsmåte ved bruk av disse. Veilederen og NBBL-Basis erstatter fullt ut NBBLs PA-bok fra 1986.<sup>2</sup>

Prosjektet "Økonomistyring av byggeprosjekter i boligsamvirket" skal bl.a. utarbeide en *Økonomiveileder*. Denne skal harmonere med den "gamle" veilederen.

### 1.1.5 Utvikling av Økonomistyringssystem

I prosjektet "Kvalitetssikring i byggeprosessen" var målet å utvikle et eksempel på et styringssystem som hadde *kundetilfredsstillelse gjennom produkt- og prosesskvalitet* som fokus. Prosjektet "Økonomistyring byggeprosjekter i boligsamvirket" skal vise eksempler på et styringssystem som har fokus på *resultatsikring (lønnsomhet) gjennom begrensning av økonomisk risiko*.

Prosjektets "grep" er å forutsette at strukturen på systemet, dvs.. arkivnøkkel og dokumentstruktur, kan være den samme, enten fokuset er kvalitet eller økonomisk risikobegrensning - eller for den sakens skyld helse, miljø og sikkerhet (HMS) eller bærekraftig utvikling ("Miljø"). Det siste er en fremtidig oppgave, jfr. kap. 7.

---

<sup>2</sup> NBI Prosjektrapport 306 *Ledelse av byggeprosjekter i boligbyggelag*, er en sammenfatning av de to rapportene/læreboken (1.1.3 og 1.1.4)

Forutsetningen om en felles struktur innebærer at eksemplene i denne rapporten (Vedlegg 2) i utseende vil skill seg lite fra "Kvalitets-eksemplene". I det felles arkivet for styringsdokumenter – Styringssystemet – vil dokumentenes fokus kun fremkomme gjennom det navn det har. Eksempel: Rutinen "Å etablere prosjektbudsjett" forteller at fokus er på "økonomi", mens rutinen "Å kontrollere utførelsen av malerarbeidene" har "kvalitet" som fokus. Jfr. videre 1.1.6.

#### 1.1.6 Økonomiveilederen

Målet med *modell for kvalitetssystem* (1.1.3) var å skape verktøy for systematiske prosesser i hvert boligbyggelags tekniske avdeling for utvikling av egne styringssystemer. Målet med *modell for økonomisystem* er det samme, men har i tillegg det mål å utarbeide et enkelt, elektronisk verktøy for *budsjettering og budsjettoppfølging* som kan tas i bruk straks av de lag som ennå ikke har dette, ev. lag som finner at eget elektronisk verktøy er modent for modernisering. Økonomiveilederen (Vedlegg 1) skal gi den informasjonen en prosjektansvarlig og hans/hennes prosjektleder i et boligbyggelag trenger for å installere, tilpasse og bruke dette verktøyet.

#### 1.1.7 Andre styringsfokus

En byggherres krav/mål kan - nesten uten unntak - formuleres som: "Feilfritt produkt, levert til avtalt tid og innenfor det vedtatte budsjett".

Samfunnet har satt opp andre mål: "Regelverksoverensstemmende produkt, fremstilt uten skader eller helsesvekkende langtidseffekter på personer som bygger og/eller bruker bygget – og heller ikke med forurensning av byggets ytre miljø".

I bygge-, anleggs- og eiendomssektoren (BAE-sektoren) i Norge diskuteres det om de to mål – byggherrens og samfunnets – kan forenes, mao. om "lønnsomhetsstyring" kan forenes med "samfunnskravsstyring". Stadig flere synes å tro at de to mål kan forenes. For det første har BAE-næringen innsett at lønnsomhet er et spørsmål om å handle "langsiktig og med kunden i fokus", mao. i tråd med kvalitetsteorien/"ISO-9000-tenkingen". Mange har erfaring for at kundetilfredsstillelse, byggkvalitet, personellsikkerhet og miljøhensyn gjensidig støtter hverandre, dvs. at med *god styring mot ett*-av målene oppnås effekter også på de andre. Hvilket styringsfokus som gir størst totaleffekt kan det herske uenighet om – noen vil si "Kvalitet", sier noen, "Miljø" sier andre, mens andre igjen vil si "HMS". Under enhver omstendighet vil behovet for lønnsom forretningsvirksomhet alltid "ligge i bunn" og et godt system for styring av økonomien alltid være et viktig element i et helhetlig styringssystem. Målet for FoU-prosjekt "Økonomistyring av byggeprosessen" er å utvikle gode eksempler på økonomielementer i boligbyggelagenes styringssystem-modell "NBBL-Basis".<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Heretter brukes betegnelsen "BS-Basis.....", jfr. også kap. 7.



## 1.2 Samarbeid

### 1.2.1 "Basis"

1.1.1 – 1.1.4 beskriver samarbeidet mellom fem boligbyggelag og NBI, hvor målet var å utvikle en boligbyggelagsforankret kvalitetsystemmodell. Dette samarbeidet har strukket seg over perioden 1996 - 98 og har samarbeidsprosessen *i seg selv* som et sentralt element. Dette er viktig, fordi en slik samarbeidsprosess gjenspeiler byggeprosjektene og bbl-prosjektlederens situasjon: Vellykket byggeprosjektgjennomføring er å få til *gode prosesser* mellom aktørene i prosjektet. Forståelsen og aksept av Prosjektlederfunksjonen som *prosessveileder* fremfor *maktperson*, er et vesentlig element i den utviklingen teknisk sektor i NBBL – og resten av "bygg-Norge" - står overfor. Det bør det være et mål for NBBLs tekniske sektor å få alle utviklingsaktiviteter satt inn i denne sammenhengen, jfr. kap. 7.

### 1.2.2 Økonomiprojektet

Dette prosjektet har også systemutvikling som et mål, men hovedmålet er overføring av substanskunnskap på området "økonomi", samt veiledning i bruk av ett bestemt verktøy; regnearket for budsjettering og budsjettoppfølging. Det er desto viktigere at boligbyggelagene selv, særlig lederen av "teknisk", setter det hele inn i en intern systemutviklingsprosess, dvs. sørger for å klargjøre ansvar, myndighet og gjennomføringsopplegg (rutine) og motiverer til dokumentasjon av dette<sup>4</sup>.

Kvalitetsprosjektet støttet seg til NBIs kompetanse. Økonomiprojektet bringer inn en annen interessant dimensjon: Prosjektet bygger på samarbeid mellom

- NBBL/Teknisk sektor
- personer i utvalgte lag
- byggfaglig og systemfaglig ekspertise (NBI)
- økonomiekspertise fra Ernst&Young AS

Dette har gitt god erfaring i det som kan bli en utfordring ved kompetansesikring og opplæring innenfor teknisk sektor i boligsamvirket, dvs. å *samordne* ulike fagmiljøers bidrag til effektiv, kontinuerlig utvikling av "BS-Basis".

Økonomiprojektet har vært helt avhengig av samarbeid med medlemslagene i NBBL, først gjennom spørreundersøkelsen og senere gjennom intervjuer i utvalgte lag, jfr. kap. 4. Velviljen som prosjektet har møtt under henvendelsene har vært av betydning for resultatet. Nå kan det påpekes at dette er hjelp til selvhjelp, og det er sant. Men det svært positive er at det gjerne er de lag som er kommet lengst på et område som også har vært raskest til å la andre få ta del i egen erfaring. Dette er en egenskap som må fremheves og fremelskes, for uten dette vil utvikling av "BS-Basis" (les: Kompetanseoppbygging av medarbeidere i teknisk sektor – og gjerne andre deler av NBBL-miljøet) bli umulig. Det kan sies mye om nytten av å dele egen kunnskap med andre. Erfaring viser at "vi får alltid mer enn vi gir". Denne innsikten – som gjerne trenger tid på å vokse frem hos de involverte organisasjoner, ledere og medarbeidere - er *energien* i enhver endringsdrevet utviklingsprosess.

---

<sup>4</sup> "Teknikken" som anbefales for dokumentasjon av egen praksis på et område er å samle oppmerksomheten om et konkret hjelpemiddel (f. eks. et instrument, et skjema, et regneark) og bruke de seks spørreordene (hvem, hvor, hva, hvorfor, hvordan og når) til å fortelle alt som er å vite om hjelpemidlet.

### 1.3 Forprosjektet

Høsten 1999 gjennomførte BS (NBBL v/Vestbo) og NBI forprosjektet "Økonomistyring i byggeprosessen". Forprosjektrapporten inngår som Vedlegg 3 i denne rapporten. Nedenfor (1.3.1 – 1.3.5) kommenteres kort de viktigste momentene.

#### 1.3.1 Rammer

"Forprosjektet skal definere struktur og innhold i et hovedprosjekt med navn *Økonomistyring i byggeprosessen*. Dette forstås slik at det er

- byggeprosjektets "økonomi" som skal drøftes, ikke boligbyggelags totaløkonomi
- styringsaspektet som skal drøftes, dvs. definisjon av mål og de planmessige tiltak for å nå målet
- "riktig økonomi" er (bare) et delmål i det overordnede mål "Å skaffe gode, attraktive/verdifaste boliger til BBL-medlemmer".

#### 1.3.2 Systemstruktur

"NBBL-Basis er en systemstruktur og en dokumentstruktur som (begge) har som formål å tydeliggjøre en enhets (avdelings) praksis og derigjennom legge til rette for endringsledelse (forbedringsledelse).

*Systemstrukturen* bygger på en forståelse av en sentral del av verdiskapningen i boligbyggelag er initiering av bygging og styring av byggeprosessen. Denne verdiskapningsprosessen kan defineres gjennom sine typiske hovedaktiviteter (trinn)

- Idé, initiativ
- Programmering
- Prosjektering
- Forberedelse av produksjon
- Produksjon
- Overlevering
- Forvaltning, drift og vedlikehold

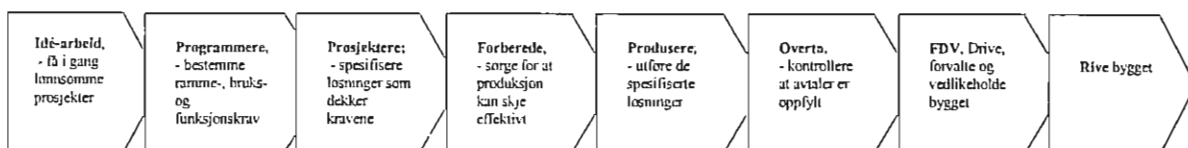


Fig.1 Byggeprosessen - illustrert med sine hovedaktiviteter

#### 1.3.3 Pris, tid og kvalitet

"Det er vanlig å bruke uttrykket "pris, tid og kvalitet" i sammenheng med omtale av byggeprosjekter. Dette impliserer at man med *kvalitet* mener noe annet enn "riktig pris" og "riktig ferdigstillestidspunkt"

.....

Kvalitet er lønnsomt for enhver organisasjon som konkurrer i et marked, - særlig i det lange løp, dvs. som middel til å bygge tillit og respekt. På kort sikt kan det hende at kvalitet og økonomi kan bli "konkurrenter" i den forstand at en for sterk fokusering på kortsiktig lønnsomhet kan svekke oppmerksomheten på teknisk/funksjonell kvalitet.

#### 1.3.4 Spørreundersøkelse

Forprosjektet gjennomførte en spørreundersøkelse med henvendelse til ca. 35 lag, hvorav sju svarte:

”De sju lagene, som trolig er (i nærheten av å være) representative for medlemslagene i NBBL, har gitt en del viktige poengtering:

- Tidligfasen representerer den store risikoen
- Verktøyene som brukes er hjemmelagede regneark, - mer eller mindre avanserte
- Forholdet mellom PL og beslutningstakeren i prosjektet er viktig å formalisere
- Verktøyet må ikke kun være en registrering av historien, men hjelp til *styring*
- Kommunikasjon mellom de involverte BBL-enheter/personer oppnås med bruk av elles verktøy
- ”Kjøpe-verktøy” er lite brukt; - uten at det fremgår hvorfor.
- Opplæring i økonomistyring er ikke nevnt som et behov, - uten at det fremgår hvorfor.

#### 1.3.5 Konklusjon

*”Økonomiprojektet skal vise elektronisk(e) verktøy som hjelper et boligbyggelag til å begrense økonomisk usikkerhet/risiko i byggeprosjekter, samt omtale disse på en måte som gjør det lett for boligbyggelag å forbedre den økonomistyring de i dag har. Dokumentasjonen bør ha forankring i den overordnede struktur som er skapt gjennom Kvalitetsprosjektet”.*

”Det virker praktisk å dele prosjektet i følgende hovedaktiviteter:

- 1 Kartlegge, analysere og gruppere bbl-praksis/bbl-verktøy (utvidelse av denne rapportens avsnitt 31)
- 2 Kartlegge, analysere og gruppere andre aktørers praksis/verktøy ( jfr. avsnitt 32)
- 3 Kartlegge og analysere produkter i markedet
- 4 Skrive rapportens del 1A; - status vedr. økonomistyringsverktøy
- 5 Drøfte/anbefale en NBBL-modell for fremtidens økonomistyring (rapportens del 2)
- 6 Se nærmere på et utvalg representative boligbyggelag og dokumentere eksempler på rutiner/hjelpemidler for deres praksis i prosjektets ulike faser (”NBBL-Basis-Økonomi”)/Rapportens del 1B).
- 7 Beskrive BBL-praksis generelt, dvs. utarbeide hovedinnholdet i ”Økonomiveilederen” (Rapportens del 1C)
- 8 Identifisere god pedagogisk fremstilling av økonomiteori og bearbeide denne til et hensiktsmessig innledningskapittel i Økonomiveilederen (rapportens del 1C)”

#### 1.3.6 Kommentar til forprosjektrapportens konklusjon

Hovedprosjektet har tatt utgangspunkt i 1.3.5. Imidlertid har prosessen, samspillet mellom prosjektet og NBBL/Teknisk Utvalg, ført til endringer som vi mener gir NBBL-lagene ”mer for pengene”. Den vesentlige endringen er at prosjektet selv har gjennomført et utviklingsarbeid, jfr. hjelpemidlet ”BS- Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy” (Vedlegg 1) og Eksempelsamling over ”økonomirutiner/-hjelpemidler (Vedlegg 2).

## 2 Bygging i bbl-regi - utviklingstrekk

### 2.1 Generelt

Boligsamvirkets rammebetingelser har endret seg - og endres stadig<sup>5</sup>. Etter hvert synes de fleste lag å ha tilpasset seg en langt mer åpen markedssituasjon enn den som var gjeldende for tjue år siden. I dette kapitlet omtales den generelle utvikling for boligsamvirket. Samtidig forsøkes byggevirksomheten - og økonomiske aspekter ved denne - satt inn i sammenhengen.

Bygninger utgjør ca. 50% av realkapitalen i Norge.

Av den totale bygningsmassen på ca. 325 mill m<sup>2</sup> gulvflate representerer *boliger* ca. 2/3, dvs. ca. 210 mill m<sup>2</sup>.

Av dette arealet er ca. 10% *boliger i borettslag* - eller av landets totalt ca. 1,8 mill boenheter er ca. 250.000 enheter/ca. 15% boliger forvaltet av NBBLs medlemslag (NBBL-Årsstatistikk 1999).

Av igangsatt boligbygging i 2000 på samlet ca. 23.500 utgjorde bygging i regi av boligbyggelag ca. 3300 enheter/ca. 14%.

Det finnes ca. 4.100 borettslag. Tallet har i de senere år økt, men samtidig har antall boenheter pr. lag gått ned<sup>6</sup>

Praktisk talt hele boligmassen i boligsamvirket, ca. 250.000 m<sup>2</sup> - er bygget etter 2. verdenskrig.<sup>7</sup>

### 2.2 Utviklingen

NBBL-rapport nr. 20 "Roller og ansvarsfordeling i kooperativ boligbygging" (Bente Lauritsen, mai 1999) *sammenfatter* utviklingen slik:

"Det gis her en kort beskrivelse av boligsamvirkets utvikling fra den spede start i siste halvdel av forrige århundre, til dagens situasjon. Vesentlig betydning fikk boligsamvirket først i mellomkrigstiden og i tiden etter den annen verdenskrig. Byggene ble da som regel organisert som aksjeselskaper og underlagt dagjeldende aksjelovsbestemmelser.

Etter krigen ble det imidlertid mer og mer vanlig å organisere borettslag som andelslag og i 1960 ble borettslovene som bygger på denne organisasjonsform vedtatt. I forarbeidene til lovene ble det pekt på at det boligsamvirket som utøves gjennom et boligbyggelag med tilknyttede borettslag utgjør et hele.

Perioden etter 2. verdenskrig var preget av stor boligmangel. Det tverrpolitiske ønske i Norge var flest mulig boliger, raskest og rimeligst mulig. Som redskap for å oppnå dette, satset det offentlige på boligsamvirket. Det var et nært samarbeid mellom staten v/Husbanken, kommunen og boligsamvirket. Husbanken gav billige lån og støtteordninger, samtidig som bankens kostnads- og arealgrensener førte til at det ble oppført flere boliger til lavere kostnader. Kommunen sørget for oppkjøp og tilrettelegging av

<sup>5</sup> For tiden er f. eks. Lov om boligbyggelag under revisjon.

<sup>6</sup> Jfr. <http://www.boligsamvirket.no/statistikk>. Årsakene til dette er sikkert flere. Forholdet drøftes ikke i dette prosjektet.

<sup>7</sup> Ca. 75% av boligmassen er bygget i tiden etter annen verdenskrig, dvs. etter 1945.

tomtegrunn som boligsamvirket ble begunstiget til å feste på rimelige vilkår. Boligsamvirket bygget nøkterne boliger til selvkost.

På begynnelsen av 70-tallet var det en økende opposisjon mot reglene om forkjøpsrett og prisregulering, noe som førte til stadige forsøk på å omgå regelsettene. For å prøve å hindre slike omgåelser ble det gjennomført flere lovendringer.

I 1980-årene opplevde boligsektoren et redusert offentlig engasjement i form av færre reguleringer og reduserte overføringer. Rammevilkårene for boligsamvirket ble således radikalt endret. Blant annet ble den offentlige boligfinansiering gjennom Husbanken strammet inn og prisreguleringen ble fjernet. Dette skjedde omtrent samtidig som kredittmarkedet ble deregulert og det ble foretatt en gradvis omlegging til mer skatt på bruttoinntekt.

I begynnelsen av 80-årene sank etterspørselen etter nye boliger, noe som også rammet boligsamvirket. For å hindre at boliger ble stående tomme over lengre tid, ble flere solgt uten at byggekostnadene ble dekket. For å unngå at merkostnadene skulle ramme for hardt, ble det i flere av de større boligbyggelagene opprettet risikofond. Rundt midten av tiåret steg igjen etterspørselen etter boliger for så å synke frem mot 1990 da landet opplevde en tiltagende gjeldskrise.

For å møte markedet og de nye utfordringen måtte boligsamvirket rustes opp. Tiden krevde større profesjonalitet enn tidligere, både når det gjaldt ledelse, organisasjonsutvikling, økonomisk styring og kontroll. Dette gjaldt både i NBBL sentralt og i boligbyggelagene og borettslagene lokalt. Boligsamvirkets evne til å være til nytte for sine medlemmer måtte styrkes.

Ved inngangen til 90-årene var boligsamvirket derfor inne i en oppryddingsperiode. For å hjelpe til med denne oppgaven bevilget Stortinget i 1992 100 millioner kroner. Som overordnet formål med støttetiltakene ble det lagt vekt på at boligsamvirket skulle kunne videreføre sin rolle som sentral forvalter og byggherre for boliger og byggeområder. Støttetiltakene skulle først og fremst brukes til å forbedre lagenes langsiktige posisjon.

Den 5. juni 1997 nedsatte regjeringen et utvalg for å revidere borettslovene. Tanken er at lovene skal moderniseres for best mulig å kunne ivareta brukernes interesser.”

NBBL-rapport 20/kapittel 2 er en 23 siders grundig beskrivelse av boligsamvirkets utvikling. Denne bør leses i sin helhet for den som ønsker full innsikt i denne svært interessante delen av samfunnsutviklingen i Norge etter krigen.

NBBL ble stiftet i 1946. Borettslagsmodellen/boligbyggelagsmodellen var et virkemiddel for gjenoppbyggingen av landet, i nært samvirke med Husbanken (- også stiftet like etter krigen) og landets kommuner. Mål: Flest mulig boliger, så rimelig og raskt som mulig. (Jfr. Husbankens hjemmeside, [www.Husbanken.no](http://www.Husbanken.no): ”I hele etterkrigstiden har det overordnede målet for boligpolitikken vært at alle skal kunne bo i en god bolig, til kostnader som står i et rimelig forhold til inntekten. I de senere årene er det dessuten lagt større vekt på boligenes kvalitet og innpassning i bomiljøet, samt utbedring og fornyelse. Husbanken har også en viktig rolle når det gjelder å bistå mennesker med behov for spesialtilpasset bolig.”).

I femtiårsperioden 1950 til 2000 er det produsert fra 15.000 (min.) til 45.000 (maks.) boliger pr. år. I samme periode er det i boligsamvirkets regi produsert mellom 900 (min.) og 10.000 (maks.) boliger pr. år. Den mest hektiske perioden i boligsamvirkets byggevirkosomhet var 1960-1980, da en rekke av drabantbyene i Oslo og de andre store byene ble gjennomført. Fra 1990 til 1999 har boligbyggingen svingt fra ca. 15.000 enheter/år (1992) til ca. 21.000 (1997). I samme periode har bygging av borettslagsboliger svingt fra ca. 1000 (1994) til 2.157 (1999).

Utviklingen på boligsektoren og boligsamvirkets virksomhet i perioden fra 1945 til 2000 har hatt følgende hovedtrekk:

- fra nød til overflod
- fra generell boligmangel til generell dekning

- lokaliseringmessig balanse til press på storbyer og særlig Osloregionen
- fra regulering til "frislepp" (full markedsstyring)
- fra eksklusiv tomtetilgang til priskonkurranse
- fra store feltutbygginger (drabantbyer) til "utfyllingsprosjekter"
- fra nøkternhet til standardfokusering
- fra volum til individualitet

Følgende forhold synes å prege utviklingen innefor teknisk sektor tidlig på 1990-tallet:

- 1) Sterk reduksjon i nybyggingsvirksomheten ( - "Full stopp" i enkelte lag)
- 2) Nedbygging av enhetene
- 3) Fremvekst av rehabiliterings- og ombyggings"produktet" (tak, fasader, balkonger, våtrom...)
- 4) (etter hvert) satsing på andre, nye "produkter", jfr. omsorgs- og serviceboliger, utleieboliger oa.
- 5) Forsterket konkurranse om kunder og ressurser

### 2.3 Omstillingsprogrammet (1993 - )<sup>8</sup>

På bakgrunn av søknad fra NBBL ble det i Nasjonalbudsjettet for 1992 satt av 100 mill NOK for å sikre at boligsamvirket skulle kunne fortsette som en sentral aktør som forvalter og byggherre innen boligsektoren på lang sikt.

Den brutale medfarten boligsamvirket fikk i 1989 – 93 bidro i seg selv til fornyelsesprosessen. Stortingets tillitserklæring og konkrete bidrag ble en ytterligere pådriver. En rekke tiltak er gjennomført og det generelle inntrykket er at boligbyggelagene er betydelige aktører i et marked som siden 1997 for de fleste deler av landet må betegnes som "hett".

### 2.4 Markedet – behov

Nordmenns behov for boliger er endret fra "Før" til "Nå". Sannsynligvis vil de kommende tiår innebære ytterligere endringer i folks behov og ønsker vedr. boliger og bomiljø.

Landets ca. 100 boligbyggelag er etablert og utviklet med "rammene"

- boligunderskudd
- god og bbl-eksklusiv - delvis subsidiert - tomtetilgang
- "selgers marked"

Folks behov var *en bolig*. Detaljer av typen beliggenhet og teknisk standard var underordnet. Selv så sent som på åttitallet eksisterte slike rammebetingelser, om enn i et lite antall pressområder.

I dag er behovet endret radikalt:

- det norske samfunn er blitt et velstandssamfunn hvor forbrukere etterspør stadig høyere standard på alle varer og tjenester
- det finnes et annenhåndsmarked av boliger som "fanger opp" en del av det enkle behovet ("et sted å bo"-behovet). (Jfr. det faktum at boligbyggelagene alene omsatte i 1999 ca. 18.500 "bruktboliger").

<sup>8</sup> Prosjektet "Økonomistyring av byggeprosessen" er, så vidt forfatteren vet, det siste blant alle de prosjekter/tiltak som ble finansiert med omstillingsmidlene.

- forbrukernes behov er stadig mer differensierte;
  - større grad av komfort og fleksibilitet
  - (enda mer) pris- og ytelsesbevissthet
  - (lommer av) helse- og miljøbevissthet

I dag er boligmarkedet "kjøpers marked", om enn ikke alltid og ubetinget. Forklaringen på forbeholdet er at ikke alle boliger i ett prosjekt/et borettslag er like attraktive. Til de "beste" boligene er det gjerne flere interessenter enn tilgjengelig antall, mens det for de mindre ettertraktede enhetene kan mangle interessenter.

De to epokene, 60-70-tallet hhv. 90-tallet, representerer på det nærmeste ytterligheter på en "etterspørselskala". Det fremgår tydelig av den stadig mer sentrale/viktige *salgsfunksjonen* i boligbyggelagene, men også av andre forhold (tomteanskaffelse, prosjektutvikling, omfanget av individuelle ønsker/kundetilpassing oa.). Det store spørsmålet er nå: "Har omstruktureringen og markedstilpassingen som boligbyggelagene måtte gjennom i forrige tiår vært tilstrekkelig – og *er* lagenes posisjon i sine respektive markeder i de kommende tiår slik at de er i stand til å skaffe sine medlemmer boligene de ønsker til akseptabel pris?"

## 2.5 Markedet - konkurranse

### 2.5.1 Generelt

Fra å være dominerende leverandør av (relativt) rimelige boliger, særlig i byer og tettsteder, er boligbyggelagene i dag én av flere, sterkt konkurrerende boligleverandører.

Boligbyggelagenes tradisjonelt dominerende produkt, blokkleiligheter i store borettslag/feltutbygginger, er ikke etterspurt i samme grad som før. Flere forhold forklarer utviklingen:

- det akutte behovet er dekket; alle kan i dag få dekket et grunnliggende bo-behov
- mindre tilgang på store tomter
- tyngre planprosess
- større risiko
- endret etterspørsel

### 2.5.2 Tomt

Boligbygging forutsetter tilgang på tomter - den som får tak i en tomt som er regulert for boligbygging, eller sannsynlig lar seg regulere for dette, er "vinner" blant aktørene. Som et resultat av den generelle politiske utviklingen er båndene mellom boligbyggelagene og kommunene i stadig flere kommuner ikke lenger like sterke som de var i 50-, 60- og 70-årene. Resultatet er at boligbyggelagene konkurrerer om tomter med en rekke andre aktører, fra "eplehageentreprenører" til større, profesjonelle utbyggingsselskaper og landsdekkende entreprenører. (De siste er, med få unntak, internasjonale selskaper med svær solid kapitalbase/finansieringsevne, stor risikovilje og stor fleksibilitet mht. tomteutnyttelse og tid for bearbeiding – og venting - frem til prosjektrealisering).

### 2.5.3 Standard

Normmenns grunnleggende bo-behov er dekket. I dag er det en rekke andre forhold som styrer valg av boligkjøp. Beliggenhet, bomiljø og teknisk-funksjonell standard

er de mest fremtredene. Kostnadsforskjellen mellom blokk og lavhus er blitt stadig mindre, ja i enkelte prosjekter har det vist seg at to-etasjers rekkehus i tre er billigere å bygge enn høyhus i betong, - selv med tomtekostnadene inkludert i regnestykket.

#### 2.5.4 Risiko

Tomtetilgangen er ett forhold som har påvirket utviklingen i retning mindre utbyggingsprosjekter/borettslag. Et annet forhold er frykten for å bli sittende med usolgte boliger. Denne risikoen ble høyst reell under "nittitalls-krisen". Selv om det siden er utviklet forsikringsordninger for dette forholdet, preges nok beslutninger ennå sterkt av uvilje mot å ta høy risiko.<sup>9</sup>

#### 2.5.5 Konkurransen

"Små-tomt-syndromet" har åpnet for at mange små og kostnadseffektive aktører er mer aktive i boligmarkedet: Grunneiere selv, grunnentreprenører, byggmestere og andre håndverkere fremstår stadig oftere som utbyggere av boligfelt på 10 – 20 enheter, gjerne også større - både Husbankfinansierte og privatfinansierte - og er i dag reelle konkurrenter til boligbyggelagene.

#### 2.5.6 Kompetansen

Tomtetilgang er én sentral faktor i konkurransen. En annen er byggherrekompetanse. For å utvikle de gode prosjektene kreves nærhet til markedet/brukerne. Ofte er "timing" for beslutninger om tomtekjøp og prosjektgjennomføring/markedsføring avgjørende for suksess. Boligbyggelagenes tunge beslutningsstruktur – tomtekjøp skal styrebehandles osv. – kan være konkurransesvekkende faktorer. To momenter fra NBBL-statistikken (1999) underbygger synspunktene:

- 1) Boligetterspørselen begynte å tilta igjen i 1993-94. Den generelle boligbyggingen økte med ca. 25% fra 1994 til 1995. Den markerte økningen av bygging av borettslagsboliger skjedde først fra 1996 til 1997. At den videre utvikling viser at BBL-byggede boliger synes å ta en stigende del av en relativt stabil produksjon på ca. 20.000 enheter, tolkes i dag som positivt. Alternativet er at andre ser en nedgang i etterspørselen, og at boligbyggelagene ennå ikke har sett det samme (!?).
- 2) I gjennomsnitt realiserer boligbyggelagene 1000 enheter *mindre enn* det de har planlagt. Det kan være flere grunner til dette, men én grunn kan være beslutningsprosessen. (Kommunal byggesaksbehandling er ofte fremholdt som en "forsinker", særlig etter pbl-reformen (1995/-97). Med andre utbygges tall for forholdet Realisert/Planlagt på bordet kan det avklares om dette fenomenet er "bbl-spesifikt" eller skyldes forhold som pbl-reformen og/eller andre "ytre" forhold.

#### 2.5.7 Ledere og medarbeidere

Konkurransen om tomter og om kunde er to vesentlige faktorer; - stadig flere aktører utfordrer boligbyggelagene her. Et annet område som i de senere år også synes å representere en viktig konkurranseparameter er *kvalifiserte ledere og medarbeidere*. Den generelle søkningen til relevant utdanning, fortrinnsvis teknisk (sivilingeniører, ingeniører, teknikere og fagutdanning innen bygg- og installasjonsfag) stiger ikke like mye som det generelle behovet. Det kan se ut til av BAE-sektoren generelt sakker akterut i konkurransen om utdanningssøkende ungdom.

<sup>9</sup> Mange lag har etablert egne risikofond. Boligsamvirkets Forsikring AS er et alternativ for lag uten eget risikofond.



I 1989 – 92 ble bemanningen av lagenes tekniske avdelinger ”skåret til beinet”. I dag er gjennomsnittsstørrelsen av teknisk avdeling i de ca. femti lag som har egen teknisk avdeling, *tre personer*. Dette sier noe om kapasiteten til å gjennomføre byggeprosjekter. Når rekrutteringssituasjonen synes vanskeligere enn før, og boligbyggelag slett ikke har tradisjon for å være lønnsledende blant aktører som rekrutterer teknisk personell, kan teknisk kapasitet og kompetanse bli en flaskehals for boligbyggelagene. I stadig flere boligbyggelag synes kapasitetsunderskuddet å bli dekket opp med *kjøpte tjenester* (”prosjektansettelse”). Om dette styrker konkurransekraften på lang sikt, er et åpent spørsmål. Det er en kjensgjerning at idéarbeid, tomteanskaffelse og konseptutvikling er aktiviteter som ikke kan ”kjøpes”, og at samspillet mellom forvaltnings-, drifts-, salgs- og teknisk kompetanse nettopp er det konkurransefortrinn boligbyggelagene besitter. Utarming av et boligbyggelags tekniske fagmiljø kan derfor være et forhold som er en trusel mot boligbyggelagens konkurransekraft på lang sikt.

## 2.6 Strategiske grep og virkemidler

### 2.6.1 Generelt

Boligbyggelagene vil fortsatt være aktive aktører i markedet. Noen er kommet lengre enn andre, og ulike lag bruker forskjellige virkemidler. Bildet som denne rapporten tegner er derfor ikke formelt representativt, men sammenfatter en del inntrykk som kanskje ikke skal vektlegges likt ved vurdering av typen ”Hva er status for boligsamvirkets plass og styrke i norsk boligbygging i dag og tiden som kommer?”.

Det synes å være lagt mye arbeid i å øke bevisstheten om egne produkter og egen kompetanse. Boligbyggelagene ledere og medarbeidere ser ut til å erkjenne de endrede rammevilkårene og forstå at ny situasjon krever nytt ”grep”. Slik erkjennelse av status er normalt forutsetningen for å få i gang de endringsprosesser/forbedringsprosesser som kreves at hvert eneste foretak som vil overleve i ”markedsjungelen”.

### 2.6.2 Organisatorisk

Den opprinnelige boligbyggelagsmodellen var *totalleverandøren* av boliger, samt forvaltning av de etablerte borettslag. Planlegging, arkitekttjenester, tekniske rådgivningstjenester, prosjektadministrative tjenester og forvaltningstjenester inngikk i et hele, ofte uten klare skiller. Gradvis er deler av oppgavene flyttet ”ut av huset”, jfr. det faktum at kun et par lag i dag har (noen få) egne ansatte arkitekter som utfører arkitektfaglige oppgaver i prosjekter.

Internt i lagene ser det ut til at ansvar/oppgaver defineres stadig klarere. Samspillet mellom funksjonelle enheter og mellom administrasjon og BBL-styret/Byggestyret i tomtesaker og andre formelle beslutninger synes å finne mer praktiske og effektive former. Spesielt viktig er bevisstgjøringen av rollen til ”teknisk avdeling” i nybyggingsprosjekter som en ren prosjektadministrativ enhet med Styret/Daglig leder/”Forvaltning” som oppdragsgiver/byggherre. Jfr. også ”Kvalitetsveilederen”.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> I ”Kvalitetsveilederen” (resp. NBI Prosjekt rapport 306(Del 1), pkt. *Oppgaver og roller* er forholdet mellom de forskjellige aktørene i byggeprosjekter grundig drøftet.

En ytterlighet i dette bildet er representert (foreløpig) lag som etablerer egne BBL-eide A/S'er for å ivareta prosjektadministrative oppdrag for lagets prosjekter, jfr. OBOS Prosjekt A/S, Bodø Boligbyggelag Prosjekt A/S m.fl.

Også eksternt skjer det ting som synes å være initiert av behovet for å møte den nye tiden: Effektivisering/kostnadsoptimalisering gjennom etablering av egne "tekniske" selskaper er ett element, jfr. BBL Byggtek (Buskerud), Lier Eiendomsselskap (Buskerud). Mindre formaliserte samarbeid, men høyst reelle og effektive, ses klart i Østfoldregionen og Vestfold-Telemark-Agderregionen.

Andre eksterne samarbeidsopplegg følger prinsippet "if you can't beat them, join them". Kreative samarbeidsavtaler med grunneiere, utbyggingsforetak/entreprenører og boligbrukere (kommuner oa.) synes å være et vesentlig grep for boligbyggelag i dagens marked. Ennå er langt fra alle muligheter prøvd. Utfordringen er å se det enkelte tiltak/den enkelte kontrakt i en overordnet strategisk sammenheng, slik at det styrker boligbyggelagets langsiktige konkurransekraft.

### *2.6.3 Økonomiske aspekter:*

Et boligbyggelag er en "non-profit"-organisasjon, dvs. det finnes ingen eiere som forventer årlig utbytte på sine investeringer. Dette er både en styrke og en svakhet;

- styrke i den forstand at boligbyggelaget i prinsippet skal kunne selge en bolig billigere enn en konkurrent som har eiere med utbyttekrav,
- svakhet i den forstand at klare eierkrav normalt synes å få en organisasjon til å handle mer effektivt.

Tradisjonelt har boligbyggelag bygget og "solgt" boliger etter selvkostprinsippet, dvs. at andelseierne først får vite hva de skal betale i innskudd og husleie når byggeregnskapet er avsluttet. Dette kan bety økning av innskuddet og/eller husleien, hvis byggekostnadene overskrider budsjettet. Det kan selvsagt også bety tilbakebetaling av deler av innskuddet og/eller reduksjon i stipulert husleie, hvis byggingen blir gjennomført til lavere kostnader enn forutsatt/budsjettet.

"Nittitalikrisen" viste at borettslagene i realiteten sitter med et stort økonomisk ansvar for at igangsatte prosjekter utvikler seg i tråd med de overordnede planene. Dette har ført til utvikling av forsikringsordninger, jfr. Boligsameiets forsikring A/S sin fulltegningsforsikring, og til økt aksept for oppbygging av risikofond i lag som ønsket/klarte dette. Utviklingen har fortsatt og i dag bygger og selger stadig flere boligbyggelag sine prosjekter etter et fastprisprinsipp, hvor lagene selv sitter med hele salgsrisikoen. Dette betyr at et bbl-medlem som ønsker å kjøpe seg inn i et stiftet borettslag med rett til å bebo en leilighet kan gjøre dette til en på forhånd fast og avtalt pris. Kostnadsoverskridelser – eller besparelser – i forhold til budsjett/avtaleunderlag er borettslagets risiko. I 1999 ble 47% av ferdigstilte boliger solgt etter fastprisprinsippet, 53% etter selvkostprinsippet.

### *2.6.4 Hovedproduktet (boligen)*

Utfordringene boligsamvirket har møtt gjennom åtti- og nittiårene har gjort ledelse og medarbeidere kreative og flinke til å se og utnytte nye muligheter til å opprettholde virksomhet innen alle funksjoner i laget. Dette har bl.a. resultert i følgende

- sterk økning i omfanget av ren prosjektadministrasjon for borettslag – og endatil andre oppdragsgiveres - rehabilitering/ombygging/modernisering, jfr. fasadeoppussing, balkongutskifting, vindusutskifting, våtromsmodernisering osv.
- utvikling av annet enn tradisjonelle borettslagsprosjekter, jfr. omsorgs- og serviceboliger, organisert som borettslag
- kombinasjonsbygg (bolig-næring)
- prosjekter med alternative eierformer (sameier oa.)
- etablering av utleieselskaper og bygging av utleieboliger
- andre, enda mer uortodokse, prosjekter, hvor eierskap og gjennomføringskonsepter stiller store krav til seriøsitet og samarbeidsevne.

”Lytteposten” mot markedet, dvs. Forvaltningsavdelingene - og etter hvert de stadig mer fremtredende Salgsavdelingene - er effektive formidlere av endringer i boligkjøperes behov og ønsker<sup>11</sup>. Fra å tenke ”betongblokke på flatt jorde” er ”skreddersøm” - både utbyggingsteknisk og bomiljøteknisk - blitt modellen, gjerne i form av små borettslag med bebyggelse etter prinsippene ”tett-lav”/”differensiering”/”godt bomiljø” osv. Differensiert prising, fleksibilitet mht. individuell tilpassing/endringsønsker osv. er virkemidler som gjør borettslagsleiligheter til gode alternativer for boligsøkende over det meste av landet.

#### 2.6.5 Sekundærprodukter (tjenestene)

Et borettslag er mer enn et alminnelig bofellesskap. Borettslagsformen, med utspring i Lov om Borettslag, synes å ha fått – etter en litt anonym mellomperiode i 70- 80-årene – en forsterket posisjon fra på midten av nittitallet. Begrepet ”Forpliktende frihet” kan kanskje være et uttrykk for den situasjon den enkelte andelseier/beboer opplever. Utviklingen fra ”kolossene” til de små borettslag med hagebylignende bomiljøer – og med borettslagets administrative fordeler - synes å tiltale stadig flere.

På femti- og sekstitallet var oppfatningen at boligbyggelagene var *utbyggingsforetak*. Senere, etter hvert som forvaltning av etablerte borettslag ble en stadig større del av virksomheten i laget, ble oppfatningen at boligbyggelag er en organisasjon som driver administrativ-økonomisk og teknisk *forvaltning* av borettslagene og deres bygninger<sup>12</sup>. – Resultatet er forvaltningforetak med stor kompetanse og kapasitet. Markedsutfordringene har fått forvaltningsenhetene til å utvikle supplerende tjenesteleveranser langt utenfor de tradisjonelle ”bbl-tjenestene” for å tilby borettslagsbeboerne praktiske og økonomiske fordeler av typen prisoptimale/rabatterte leveranser av elektrisk energi, TV-signaler, kommunal service osv.

Gjennom boligbyggelagene blir hvert borettslag oppfattet som storkunde av alle slags tjenester med de økonomiske fordeler dette ofte innebærer. Samtidig gjør boligbyggelagenes kompetanse på administrativ bistand, juridisk bistand og drifts- og vedlikeholdsteknisk bistand borettslagsformen til en fordelaktig og komfortable boform. Kjennskap i boligmarkedet om disse elementene, og utvikling av nye lignende ”medlemsfordeler” kan etter hvert vise seg å bli vel så viktig som den pris

<sup>11</sup> Fom. 2000 er den felles meglerprofileringen ”Garanti” det NBBL-felles initiativ som skal sørge for at boligsamvirket er like synlig som andre boligomsetningsaktører i de respektive markeder

<sup>12</sup> Med veksten i forvaltningsoppdragene, økning i annenhåndsomsetningen, stopp i nybyggingsvirksomheten og nedbyggingen av tekniske avdelinger samtidig som virksomheten i ”teknisk” ble dreid mot rehabilitering og ombygging, synes det som om de tekniske fagmiljøene i flere lag er blitt mer ”anonyme” enn utfordringene tilsier at de bør være.

boligen selges for. Mange boligbyggelag har satset på en slik fokusering av tilleggsverdiene, - og det kan tenkes at sekundærproduktene etter hvert utvikle seg til å bli hovedproduktet for boligbyggelagene: *"Her får du en total boservice som ingen annen kan tilby. Og bolig er av minst samme standard og ikke dyrere enn andre boliger i markedet!"*.

#### *2.6.6 Fellesressursen BS/NBBL*

NBBL har i over femti år vært boligbyggelagenes felles talerør utad og serviceapparat for medlemslagene innad. Lagenes behov har endret seg gjennom årene, og organisasjonen har i 90-årene vært gjennom lignende "virkelighetstilpassing" som lagene. Det syns som service-elementet blir stadig mer fremtredende. Trolig finnes det betydelige muligheter ennå til å styrke hvert lag i sitt marked med NBBL som "bakspiller og ballfordeler". Hårfagre-verktøyet og BS-Basis er to eksempler på muligheter til lags-individuell kapasitets- og kompetansestyrking med grunnlag i felles initiativ. Meglerkonseptet "Garanti" er et annet. - BS/NBBL representerer et element som ingen andre aktører i boligmarkedet har, og hvis samspillet mellom organisasjonen selv og lagene bidrar til at BS/NBBL er den tilleggskapasiteten og/eller tilleggskompetansen hvert lag trenger fra tid til annen, så har det enkelte lag en konkurransefortrinn fremfor konkurrenter som på egen hånd må skaffe seg slik kapasitet/kompetanse.

## **2.7 Fremtiden**

### *2.7.1 NBBL – rapport 20*

#### *2.7.1.1 Generelt*

NBBL-rapport nr. 20, kap. 6, analyserer - på *syttiåtte* A4-sider - Boligsamvirkets plass i fremtiden. Alle tenkelige aspekter synes å være behandlet. Nedenfor er det gjort et sammendrag ut fra hva Økonomiprojektet har oppmerksomheten på.

#### *2.7.1.2 Kvalitet, feil og mangler*

I alle delundersøkelsene for "rapport 20" viser det seg at service og kvalitet anses som viktigere enn lav husleie.

Boligbyggelag må i fremtiden regne med å bli vurdert minst like strengt som andre aktører i byggeprosessen, dvs. rådgivere, entreprenører og materialleverandører. Feil fra boligbyggelagets hånd som påfører borettslag eller andelseiere tap, vil derfor normalt være erstatningsbetingende selv om boligbyggelaget har beregnet seg honorar etter selvkostprinsippet.

#### *2.7.1.3 Selvkost – Fastpris – Risiko for usolgte boliger*

Så lenge boligbyggelagsvirksomhet er en form for non-profitvirksomhet, dvs. at lagene har det å *skaffe* boliger - ikke direkte økonomisk avkastning – til medlemmene som mål, bør laget få frihet til å skaffe seg markedsposisjon og risikobegrensning på linje med sine konkurrenter. Eksempler: Salg til fast pris, basert på prosjektets inntekspotensiale og avsetning av salgsoverskudd i ett prosjekt til risikofond for ev. tap i andre prosjekter.

#### *2.7.1.4 Beboermedvirkning – Endring av byggeprosjekter*

Medlemmer som medvirkende i prosjektutvikling synes ikke å være fremtidens løsning. Undersøkelsen viste videre – noe overraskende – liten interesse for spesielle tilpassingsønsker fra hver andelseier etter tildeling av bolig. I kommunikasjon med folk i tekniske avdelinger landet rundt virker slik leilighetsintern endringsstyring å være ett av prosjektleders/byggeleders store utfordringer.

Et annet forhold av tyngre, juridisk karakter er den endring boligbyggelaget ev. ønsker å foreta i et prosjekt som må modifiseres for å tilpasses responsen i markedet, mens samtidig noen medlemmer har ”gått inn” i prosjektet. Her er det ennå mye å gjøre før boligbyggelag kan handle like fleksibelt som andre aktører.

#### *2.7.1.5 Boliger for grupper med særlige behov*

Serviceboliger, omsorgsboliger, integrerte spesialboliger, boliger i bofelleskap oa. har et administrativt behov som synes å bli godt ivaretatt av borettslagsformen. Mange boligbyggelag har satsset på, gjerne i samarbeid med kommunen, og/eller med garantier fra denne, å bygge denne typen boliger. Utleieboliger er et annet konsept som synes å vokse frem. Det synes åpenbart at boligbyggelagene er godt egnede instrumenter for boligbygging som innebærer organisatoriske og tekniske særordninger. Det er viktig at boligbyggelagene er seg dette markedet bevisst, og at de sørger for å opprettholde/supplere med relevant kompetanse i egen organisasjon.

#### *2.7.1.6 Medlemsfordeler – Forkjøpsrett mv.*

Forvaltning, teknisk – administrativ – juridisk, er en kompetanse boligbyggelagene besitter og som i fremtiden vil kunne være et viktig produkt i seg selv, samtidig som det er et virkemiddel for å beholde en posisjon som utbygger av nye boliger.

Forkjøpsretten er en hevdvunnet rett medlemmer med lang ansiennitet vil tviholde på, men som kanskje må ofres for å oppnå de fulle forbrukervernbestemmelsene andre har. Ett aspekt som ikke synes omtalt i rapporten er økonomisk gevinst gjennom annenhåndsomsetning. Dette forholdet, som i moderne tid representerer overføring av betydelige beløp fra fellesskapet til den enkelte andelseier, er ikke høyt applaudert av de som arbeider med prosjektutvikling i en stadig mer konkurranseutsatt situasjon.

#### *2.7.1.7 Økonomiprojektets sammenfattende kommentar*

Borettslagsordningen og boligbyggelagenes rammebetingelser er i endring. Boligbyggelagene var lenge skjernet, men siden midten av åttitallet har lagene opplevd stadig ”tøffere tider”. Det kommer trolig til å fortsette. Endring av rammebetingelser er nemlig ”loven” for alle aktører i åpne markeder. ”Trylleordet” innen organisasjonsutvikling var lenge ”Kvalitet”. Senere ble det ”Totalkvalitet” – i dag er det ”Endringsledelse”, ”Risk Management” og ”Den lærende organisasjon”. I stor grad samme innhold, men et klarere budskap: ”Ledere - vær beredt på stadige endringer i rammebetingelsene! Sørg for at ditt styringsystem er innrettet på dette - på å gjøre deg og dine medarbeidere til en organisasjon som ikke stivner, men som gjennom stadig læring er parat til å møte markedets utfordringene – igjen og igjen!”.

### 2.7.2 De-regulering

I dag er boligbyggelagene spesielt oppmerksom på det elementet i revisjonen av lov om boligbyggelag som gjelder *oppheving* av bestemmelsen om at nye borettslag må bruke boligbyggelagets forvaltningstjeneste i de første fem årene av sin "levetid". Fra å være betegnet som "et jordskjelv" ser det ut til at de fleste lag tar denne utfordringen med fatning og velger å legge vekt på å møte situasjonen gjennom profileringsiltak som fokuserer på de fordeler det er for et borettslag å kjøpe sine tjenester av boligbyggelaget, altså klassisk markedstilpassing. (Anslag i bbl-miljøet går ut på at ca. 10% av forvaltningsvolumet vil bli tapt til konkurrenter av typen advokatfirmaer, regnskapsbyråer ol.).

### 2.7.3 Tomtetilgang

For aktører i boligmarkedet synes kampen om tomter og/eller utbyggingsrettigheter å være hovedelementet i konkurransen. Tomtekostnadene synes å utgjøre en stadig større andel av den totale kostnaden for et boligprosjekt, fordi

- råtomten koster mer
- stadig lengre "ventetid" pga. planavklaring, byggesaksbehandling og markedsføring innebærer betydelige tilleggskostnader (renter)
- offentlige tilknytningsavgifter synes å bli stadig høyere.

Dermed er boligbyggelagets kompetanse på det å "finne de gode tomtene" en kritisk faktor. Lagenes praksis mht. det å få tak i tilstrekkelig antall gode tomter til kostnader som ikke gjør boligene dyrere enn det markedet tåler, er en vanskelig oppgave. Det er også vanskelig for lagene å beskrive denne praksisen, - del fordi det ikke er en utpreget rutinemessige aktiviteter, dels fordi litt av lagenes "forretningshemmelighet" ligger her.

Utfordringen i fremtiden vil være å ikke overlate tomteanskaffelse til tilfeldighetene, men definere det som en klar oppgave med entydig ansvar og mål, samtidig som det settes in i en budsjettmessig sammenheng. (Hvor mye tåler boligbyggelagets balanse av "byggeklare" og "ikke byggeklare" tomter?). Jfr. Vedlegg 2 – eksempel 20-78.

### 2.7.4 Organisasjonsmodeller

Det klassiske boligbyggelaget finnes (trolig) ikke lenger, - de fleste lagene har gjennomført organisasjonsmessige tilpasninger til nye rammebetingelsene. Hvert lag må finne sin form. Mye av den tilpassing som har skjedd hittil har trolig "bare skjedd", - i for liten grad har det vært gjennomført strategisk tenking i lys av de mest sannsynlige scenarier i det markedet laget skal konkurrere i. Den store utfordringen hvert lag står ovenfor er å analysere sine sterke og svake sider, markedets trusler og muligheter ("SWOT-analyse"), se på alternative organisasjonsmodeller og velge den som antas mest hensiktsmessig og effektiv.

- Skal boligbyggelaget "bygge selv" eller skal det kjøpe ferdige prosjekter fra utbyggere som har spesialisert seg på dette?
- Skal boligbyggelaget være aktive i konkurransen om tomter eller være ønsket alliansepart for profesjonelle utbyggere i kraft av sin unike kontaktflate mot markedet, jfr. medlemsbladene!
- Skal boligbyggelaget sitte med kreativ kompetanse mht. nye produkter og nye markeder eller skal det spesialisere seg på effektiv forvaltning av klassiske borettslag?

- Hvilken teknisk minimumskompetanse og –kapasitet behøver laget for å være markedets beste *boservice*-leverandør?
- Hvilke alliansepartnere er aktuelle og mulige, og hvordan sikre at lagets rolle i alliansen(e) ikke svekkes
- Hvordan skal laget skaffe seg de beste ledere og medarbeidere innefor de områder laget skal konkurrere - og hvordan skal det klare å beholde dem?

Det finnes en rekke andre problemstillinger som må defineres, drøftes og gis løsninger, - det er kanskje den sentrale oppgaven for bbl-lederne landet over i årene som kommer å sørge for at laget har en strategi og handlingsplaner som harmonerer med lagets verdisyn og tanker om fremtiden, samt en organisasjon som sikrer gjennomføringen av planene.

### 2.7.5 Kompetanse og kapasitet

En rekke forhold gjør at det å bygge faktisk blir stadig vanskeligere:

- vanskeligere tomter/planforutsetninger
- mer kritiske naboer/nærmiljø
- mer krevende byggesøknadsprosess/strenger krav til prosjektdokumentasjon
- strengere krav til foretakene/dokumentasjonskrav
- mer komplekse bygg/mer komplekse installasjoner
- mer fantasifulle kontraktsmodeller/gjennomføringsmodeller
- stadig nye materialer og løsninger
- høyere teknisk nivå (IKT) i bransjen
- mindre "ferdige" kandidater fra utdanningsinstitusjonen, etc.

Tilegnet kunnskap har stadig kortere levetid. Behov for "kompetansepåfyll"/opplæring/etterutdanning er stigene, samtidig som ledere og medarbeider skifter jobb hyppigere enn før. Alle disse forhold, samt det faktum at organisasjoners produkt- og markedsfokus endres raskere enn før, jfr. 2.2 – 2.6, gir ledelsen en alvorlig utfordring. Når samtidig markedet og rammebetingelsene er lite forutsigbare forsterkes behovet for å ha analysert egen virksomhet og egen organisasjon i lys av denne virkeligheten. Den vanskelige perioden i 1989 – 93 skapte en "vekk-med-alle-unødige-kostnader"-tenkning som kanskje ennå "henger i veggene". Det er en alvorlig utfordring for bbl-ledere og bbl-styrer å se lenger enn kommende års budsjett og virkelig gå inn i problematikkene "hva skal vår verdiskaping være i det kommende tiår, hvilken kompetanse og kapasitet krever dette og hvordan skal vi skaffe oss denne, vedlikeholde denne og fornye denne?". Dette er *økonomistyring* av (boligbyggelagets del av) byggeprosessen på øverste nivå.

## 3 Litt økonomiteori

### 3.1 Økonomistyring

Økonomistyring kan defineres som *resultatfokuset virksomhetsplanlegging*. Det omfatter alle aktiviteter som styrer, registrerer og evaluerer ressursflyt og verdiskapning i en virksomhet, samt alle systemer som støtter disse aktivitetene, eksempelvis:

- Kunde- og produktlønsomhetsstyring
- Evaluering og valg av virksomhetsstyringssystemer
- Likviditetsstyring
- Resultatmåling
- Intenprisingssystemer ..
- Kostnadsstyring

Formålet med økonomistyring er å bidra til å styre ressursforbruket for å realisere virksomhetens målsettinger på en mest mulig rasjonell måte.

#### 4.1.1 Økonomistyringssystem

Økonomistyring og økonomistyringssystem – eller kun Økonomisystem - nevnes ofte i samme åndedrag. Et godt økonomistyringssystem er nødvendig for å kunne gjennomføre effektiv økonomistyring i en bedrift.

Et økonomistyringssystem bør omfatte de fem elementene/hjelpemidlene i fig. 3.1<sup>13</sup>

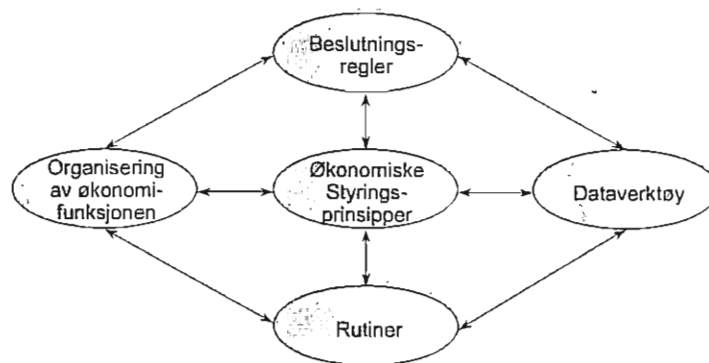


Fig. 3.1 Elementer i et økonomistyringssystem

<sup>13</sup> I kvalitetsteorien brukes gjerne "Politikk" for *overordnede* prinsipper/regler og "Prosedyrer"/"Rutiner" for beskrivelsen av fremgangsmåter på mer detaljert nivå.



- Styringsprinsippene skal bestemme hvilke områder og objekter innenfor virksomheten som skal være gjenstand for økonomisk styring og kontroll, samt definere hvordan dette skal måles i økonomiske termer.
- Beslutningsreglene angir på hvilket nivå de ulike beslutningstyper skal tas og eventuelt hva som skal besluttes i ulike situasjoner.
- Økonomifunksjonen må være organisert på en hensiktsmessig måte i forhold til de styringsprinsipper og beslutningsregler man har kommet frem til.
- Dataverktøyet er et hjelpemiddel for å registrere, behandle, analysere og rapportere styringsinformasjon. Det kan for eksempel være et elektronisk økonomisystem med hovedbok, kunde- og leverandørreskontro, anleggsregnskap og prosjektregnskap. På noen nivåer/områder kan et regneark også være et tilstrekkelig dataverktøy.
- Et godt dataverktøy vil være til liten nytte dersom det ikke eksisterer rutiner for bruken av det. Et godt økonomistyringssystem krever gjennomarbeidede og skriftlige nedfelte rutiner for blant annet innhenting, registrering og rapportering av data.<sup>14</sup>

Formålet med økonomistyringssystemet er å måle grad av måloppnåelse, samt fremskaffe optimal økonomisk informasjon for de oppgaver som virksomheten skal løse.

### 3.1.2 Økonomistyring i prosjekter

Når økonomer snakker om økonomistyring tenker de gjerne foretaksnivå, dvs. at de tenker på økonomistyring av en virksomhet som helhet med alle de aktiviteter dette innebærer. Økonomistyring av prosjekter vil som regel være av et mer begrenset omfang enn på foretaksnivå. I prosjektet settes fokus på en del av de samme, men dog færre, elementer.

Prosjektformen er en stadig mer vanlig organisering av virksomheten i foretak. I byggebransjen har det alltid vært slik. Eksempel: Rådgiverforetaks og entreprenørforetaks virksomhet er summen av byggeprosjektene de medvirker i. Mellom det "store" økonomisystemet som holder orden på alle transaksjoner i bedriften, inkl. lønn oa., og hvert prosjekts økonomistyringssystem, må det finnes formelle og praktiske bindinger.

Denne rapporten har oppmerksomheten på prosjektet og styringen av prosjektets økonomi, jfr. kap. 4- 6.

## 3.2 Regnskapsloven

Gjeldende regnskapslov, regnskapsloven av 17.juli 1998 nr. 56, erstattet regnskapsloven av 1977 og årsoppgjørskapitlet i aksjeloven av 1976. Regnskapsloven 1998 trådte i kraft 1.januar 1999 samtidig som de tidligere lovene ble opphevet. Vi vil her kort ta for oss hovedelementene i loven.

<sup>14</sup> Vedlegg 2 viser eksempler på slike skriftlig nedfelte rutiner. Se spesielt rutinene 10-67, 50-78 og 60-71 som er forskjellige rutiner som gjør bruk av samme verktøy.

Av regnskapsloven går det fram at en lang rekke foretak har årsregnskapsplikt. Regnskapsplikt innebærer plikt til registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger og til utarbeidelse av årsregnskap og årsberetning.

### 3.2.1 Registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger

I henhold til § 2-1 skal registrering omfatte alle opplysninger som har betydning for utarbeidelsen av årsregnskap og annen rapportering, og minst inneholde:

1. Dato for utstedelse av dokumentasjonen<sup>15</sup>
2. Informasjon om beløp og/eller mengde
3. Koder som viser tilordning i regnskapssystemet
4. Henvisning til tilhørende dokumentasjon

Bestemmelsen om registrering er utformet slik at dette skal skje uten ugrunnet opphold og innen de frister som gjelder for rapportering. Regnskapssystemet må kunne gjengi registrerte opplysninger på papir i ti år.

Plikten til registrering av opplysninger er mer omfattende enn hva som følger av bokføringsbegrepet i den tidligere regnskapsloven. For mange foretak vil disse reglene nødvendiggjøre en endring av regnskapssystemet. I en overgangsperiode frem til 1. januar 2002 kan imidlertid reglene om bokføring fra 1977 anvendes i stedet for de nye reglene i 1998-loven.

### 3.2.2 Årsregnskap og årsberetning

Regnskapspliktige skal avgi årsregnskap og årsberetning for hvert regnskapsår. Årsregnskap og årsberetning er separate dokumenter. Regnskapslovens paragraf 3-2 slår fast at *årsregnskapet* skal bestå av

- Resultatregnskap
- Balanse
- Kontantstrømoppstilling
- Noteopplysninger.

Små foretak kan unnlate å utarbeide kontantstrømoppstilling.

I henhold til § 3 - 3 i regnskapsloven skal *årsberetningen* inneholde:

- Opplysninger om virksomhetens art og hvor den drives
- Redegjørelse for forutsetningen om fortsatt drift
- Redegjørelse om arbeidsmiljøet
- Opplysninger om forhold som kan påvirke det ytre miljø
- Redegjørelse for årsregnskapet
- Redegjørelse som gir grunnlag for å vurdere foretakets fremtidige utvikling, og forslag til anvendelse av overskudd eller dekning av underskudd

Små foretak trenger ikke å ta med det siste punktet.

Årsregnskap og årsberetning skal utarbeides innen seks måneder etter regnskapsårets utløp. For de fleste foretak betyr dette seks måneder etter kalenderårets slutt.

---

<sup>15</sup> Med "dokumentasjon" forstås først og fremst fakturaer, men det kan også gjelde kontrakter, bestillingsbrev oa.

Dokumentene skal hver for seg undertegnes av samtlige styremedlemmer og daglig leder.

### 3.2.3 Annet

For øvrig tar regnskapsloven 1998 for seg grunnleggende regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk, vurderingsregler og krav til oppstilling av regnskapet.

### 3.2.4 Regnskap og økonomistyring

Et regnskap formidler først og fremst *historisk* informasjon. Økonomistyring innebærer aktiv, fremtidsrettet styring av ressurser<sup>16</sup>. Likevel er det en viktig kobling mellom regnskap og økonomistyring.

En av regnskapets hovedoppgaver er å gi et dekkende tallmessig bilde av bedriftens virksomhet og økonomi, internt og i forhold til omverden.

En virksomhet har som regel to parallelle regnskap. Det regnskapet man utformer etter regnskapslovens bestemmelser er *finansregnskapet*. Finansregnskapet er virksomhetens offisielle regnskap overfor omverden, mens intern- eller driftsregnskapet i større grad er knyttet til bedriftens egen økonomistyring.

Internregnskapet utarbeides ut fra bedriftens eget behov for økonomisk styring og kontroll. Det skal gi svar på spørsmål av typen: "Hvilke produkter er lønnsomme/ulønnsomme?" og "Hvorfor viser regnskapet i forhold til budsjett?".

For å kunne forvalte ressurser og verdier på best mulig måte må man ha oversikt over dem. Gjennom registrering av kostnader og inntekter får man slik oversikt. Internregnskapet gir informasjonsgrunnlag til å ta fremtidsrettede *beslutninger* og dermed et bedre grunnlag for sunn økonomisk styring. På den måten er internregnskapet et hjelpemiddel for styring, hvor det vesentlige elementet er kontroll mot de oppsatte planer/budsjetter.

## 3.3 Borettslag

### 3.3.1 Forskrift om årsoppgjør i boligbyggelag og borettslag

Borettslag er selvstendige juridiske enheter som er registrert i Foretaksregisteret. Borettslag er regnskapspliktige og følger vurderingsreglene i regnskapsloven.

Regnskapsoppstillingen og notekravene til et borettslagsregnskap er regulert i Forskrift av 24.januar 1989 nr.59 om årsoppgjør i boligbyggelag og borettslag . Denne forskriften går videre med den nye regnskapsloven av 1998.

Borettslagsregnskapene avviker vesentlig fra et regnskap satt opp etter regnskapsloven. I stedet for resultatregnskap er borettslag pliktet til å utarbeide en *driftsoversikt* for hvert kalenderår. Forskriften inneholder mange detaljerte krav til driftsregnskapets oppstillingsplan og noter. Denne skal følges for alle borettslag<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Ressurser: Penger, økonomiske rettigheter, men også tid, kunnskap ("know-how"), informasjon.

<sup>17</sup> Under arbeidet med den nye regnskapsloven kom det fram mange kritiske synspunkter til denne forskriften. Både i lovens NOU og Odelstingsproposisjon går det klart fram at mange av lovutvalgets medlemmer ønsker at

Dersom borettslaget er tilknyttet et boligbyggelag gjennom en forvaltningsavtale, er det som regel den regnskapsansvarlige i boligbyggelaget som utformer borettslagets driftsoversikt. På tilsvarende måte kjøper gjerne frittstående borettslag tjenesten av en ekstern regnskapsfører.

### 3.3.2 Lov om borettslag

Lov om borettslag av 4. februar 1960 regulerer alle formaliteter vedrørende organisering og drift av borettslag. Lovens inndeling er som følger:

1. Hva er et borettslag
2. Stiftelse av borettslag
3. Vedtekter i borettslaget
4. Andeler og andelseiere
5. Bygge- og finansieringsplan. Borettsinnskudd.
6. Andelseiernes leie av bolig
7. Lag som er stiftet i medhold av § 5
8. Styre, forretningsfører og naboutvalg
9. Representantskap (opphevet ved lov 26 juni 1992 nr.89)
10. Generalforsamling
11. Årsoppgjør
12. Revisjon og granskning
13. Oppløsning/fusjon
14. Taushetsplikt
15. Straff og erstatning

I henhold til kapittel 11 i loven skal styret sørge for registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger og utarbeidelse av årsregnskap og årsberetning samsvar med regler gitt i eller i medhold av regnskapsloven. Årsregnskap og årsberetning skal være utarbeidet innen fire måneder etter regnskapsårets avslutning. Så snart som mulig og senest åtte dager før den ordinære generalforsamling skal dette sendes til alle andelseiere med kjent oppholdssted.

Lov om borettslag § 64 og forskriftenes § 7 omhandler kravene til innhold i borettslagenes årsberetning. Kravene er imidlertid lite spesifikke.

## 3.4 Boligbyggelag

### 3.4.1 Boligbyggelaget utvikling – en (meget) skjematisk og forenklet fremstilling

Alle foretak har begynt i det små, - også boligbyggelag. Man kan tenke seg et boligbyggelag som starter fra "null", f. eks. ved at ti personer vil danne et borettslag og bygge ti boliger for eget bruk. Boligbyggelagets oppgaver er begrenset til å administrere de ti personenes felles anliggende. Dette betyr at

---

borettslag skal følge regnskapsloven som andre regnskapspliktige foretak. Det er nå sikkert at forskriften vil falle bort. Fra NBBL's side arbeides det med en utvidet regnskapsoppstillingsmodell for borettslag som både ivaretar regnskapslovens krav og borettslagenes ønsker. Det er noe usikkert fra hvilket tidspunkt forskriften vil falle bort. Det er mulig at den vil gjelde fram til de nye borettslovene trer i kraft, som vil være år 2002 eller 2003.

- Laget må ha en administrasjonsperson, fortrinnsvis en som også kan føre et lite regnskap som viser inn- og utbetalinger i fellesskapet.
- Så skal bygging av boligen planlegges og gjennomføres. Laget må finne en person med nok teknisk innsikt til å administrere byggeprosessen.
- Byggeprosjektet innebærer så mye økonomiske transaksjoner at denne personen må ha formell økonomikompetanse, eller så må det engasjeres en egen økonomiperson.
- Så blir boligen ferdig. Husleie skal kreves inn, eiendommen skal drives og vedlikeholdes osv. Laget må skaffe hjelp til å forvalte bygningen på vegne av borettslaga.
- Etter hvert skjer følgende: Noen av de ti vil flytte og boligbyggelaget må hjelpe fellesskapet til å få en ny person inn i den tomme leiligheten. En person med kunnskaper om salg av boliger må knyttes til boligbyggelaget.
- Med tiden ønsker de ti borettslaga å modernisere bygningen de eier. Boligbyggelagets person med teknisk kunnskap setter av mer tid, ev. lære seg mer "teknikk" og administrerer ombyggingsarbeidet for borettslaget også.

Slik kan utviklingen av de fleste boligbyggelag illustreres. Virkeligheten er noe annerledes: Det er ikke bare én gruppe som vil ha hjelp til å få dekket sitt behov, men flere. Og gruppene var ikke på ti personer, men på flere hundrede. Dette gjør det nødvendig å gjøre personen(e) i boligbyggelaget til avdelinger, noen først og andre etter hvert,

- administrasjon
- forvaltningsavdeling
- økonomiavdeling
- teknisk avdeling
- salgsavdeling

I én fase av boligbyggelagenes utvikling, på femti- og sekstitallet, vokste boligbyggelagene sterkt. Store nybyggingsprosjekter og stadig flere borettslag som trengte hjelp til administrativ og teknisk drift, førte til store boligbyggelagsorganisasjoner. De enkle hjelpemidlene avdelingen hadde for å gjennomføre arbeidsoppgavene sine ble erstattet av større "systemer" for ivaretagelse av medlemmenes, borettslagenes og myndighetenes behov for oversikt og innsikt i de økonomiske og forvaltningsjuridiske transaksjoner. Senere er nybyggingsaktiviteten redusert og organisasjonene bygget ned. Men "systemene" består, - større og mer komplekse enn noen gang. Størst av alle er "økonomisystemet", - dvs. datamaskinen, dataprogrammene og transaksjonsinformasjonen for alle aktiviteter i alle borettslag som boligbyggelaget betjener, inklusive de personene som kjenner maskinen, programmene og bruker dem til å skaffe oversikt over inn- og utbetalinger i fellesskapet.

### *3.4.2 Lov om boligbyggelag*

Lov om boligbyggelag av 4.februar 1960 nr.2 regulerer, på samme måte som for borettslag, alle formaliteter vedrørende organisering og drift av boligbyggelag. Lovens inndeling er, med unntak av kapittel 6 og 7, nærmest identisk med Lov om borettslag. I henhold til kapittel 9 i loven skal styret sørge for registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger og utarbeidelse av årsregnskap og årsberetning samsvar med regler gitt i eller i medhold av regnskapsloven.

### 3.4.3 Forskrift om årsoppgjør i boligbyggelag og borettslag

Regnskapsoppstillingen til et boligbyggelag er regulert i Forskrift av 24.januar 1989 nr.59 om årsoppgjør i boligbyggelag og borettslag . Denne forskriften går videre med den nye regnskapsloven av 1998.

Forskriften angir hvilke særegne inntekts- og balanseposter som må oppgis, deriblant gjeld og omløpsmidler til og til gode hos borettslag og andelseiere. Videre presiseres det at årsberetningen særskilt skal opplyse om tomtearealer og prosjekter boligbyggelaget har.

### 3.4.4 NBBL Kontoplan

For å legge til rette for sammenligningen boligbyggelag og borettslag imellom, jfr. nøkkeltall o.a., har NBBL lagt arbeid ned i å få til en mest mulig ensartet regnskapsføring. Resultat: NBBLs standard kontoplan for boligbyggelag og borettslag. Den første utgaven kom ut på begynnelsen av 70-tallet og har senere blitt revidert flere ganger. Den siste utgaven er oppdatert med hensyn til den nye regnskapsloven av 1998.

NBBL-standarden omfatter:

- Ramme for kontokoder for boligbyggelag og borettslag
- Årsregnskapsoppstilling for boligbyggelag
- Årsrapportering for borettslag
- Årsregnskapsoppstilling for boligaksjeselskap/sameie
- Tjenestekontoplan
- Kontoplan for prosjekter

Standarden tar utgangspunkt i NS 4102 ettersom denne er kjent og allment akseptert i bransjen. For den delen som gjelder prosjekter er NS3453 Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekter og NS 3451 Bygningsdelstabellen, lagt til grunn.

Inntrykket er at standarden blir brukt av lagene på forskjellig måte, som regel med store individuelle tilpasninger. Det er også lag som ikke bruker standarden i det hele tatt. Dette vanskeliggjøre sammenligning av regnskapstall for ulike boligbyggelag og borettslag.

### 3.4.5 Økonomisystemer i boligbyggelag

Gjennom intervjuene dette prosjektet har gjennomført har det dannet seg et bilde som viser at NBBLs medlemslag har samlet seg om fire hovedgrupperinger av økonomisystemer:

- BOBIAS (Vestbo, BOB, Stor-Bergen, USBL)
- Brukerdata (15-16 lag, blant annet Fredrikstad, Sandefjord, Sarpsborg)
- OBOS (OBOS, Drammen, Bodø, Tromsø, Skedsmo)
- Hårfagre/SU-Soft (Ca. 40 medlemslag, bl.a.TOBB, Arendal, Florø, Larvik)

BOBIAS baserer seg på plattformen AS 400 som har sitt utspring i en integrasjon av to systemer; et informatikkssystem (økonomi) fra Intentia og et videreutviklet

husleiesystem (forvaltning) fra OBOS. Sammen utgjør disse to systemene AS 400-plattformen. BOBIAS-grupperingen utreder i dag et totalt IT-samarbeid i form av et eget selskap hvor man eier og utvikler verktøyene. Salg er foreløpig ikke vurdert. Tanken er at alle skal ha tilgang over fast linje. Prosjektregnskap og økonomistyringssystem vil være et tema i det videre BOBIAS-samarbeidet. Det samme gjelder NS kontoplan.

Brukerdata baserer seg også på plattformen AS 400 og brukes av en rekke mellomstore lag. Disse lagene hadde et felles utgangspunkt i et maskinsystem IBM 36, samt et økonomisystem som er utarbeidet av Intenia. Lagene har inngikk i sin tid et 5 år samarbeid som nå er cirka halvveis. Systemet har svært mange fellestrekk med det som brukes i BOBIAS.

OBOS-systemet har hatt en parallell utvikling med BOBIAS på AS 400 plattformen. En utfordring for disse miljøene i dag er å velge nye og moderne rapporteringsverktøy som får fram bedre rapporter, både layoutmessig og designmessig.

Det ser ut som om økonomisystemene i BOBIAS, BRUKERDATA og OBOS har hatt nokså like behovspesifikasjoner og utviklingsrammer og de synes ganske like mht. funksjonalitet.

Hårfagre. Hårfagre er i utgangspunktet et boligforvaltningssystem med ekstra moduler mot forsikring og teknisk forvaltning. Hårfagre er et Windows-basert system integrert opp i mot Office pakken med Oracle database i bunnen på NT servere. SU-Soft er et standard økonomisystem som er integrert opp mot Hårfagre på husleiedata, og opp i mot IT Makeriet på megleroppgjør. Alle hovedsystemene i Hårfagre-løsningen er integrert opp i mot Oracle og Windows som gjør det mulig å benytte alle moderne rapporteringsverktøy som er på markedet.

Situasjonen med fire "Økonomi-miljøer" blant de ca. 100 medlemslagene i NBBL er historisk betinget. Omlegging fra et system til et annet representerer betydelige belastning/kostnader. Investeringer i utstyr og kompetanse er ikke lett å avskrive "over natten". (Det foreløpige) resultatet er blitt de fire brukermiljøene, hvorav de tre eldste er minimaskin-basert, mens det nye, Hårfagre, er *klient/tjener basert*.

Dette prosjektet skal ikke drøfte fordeler og ulemper ved den bestående situasjon, ei heller filosofere over fremtidig utvikling på dette spesifikke området. Det ligger åpenbare driftstekniske fordeler i å være del av et brukermiljø. Om fordelene med ett brukermiljø for alle NBBLs medlemslag er så mye større enn at det finnes fire samarbeidende, er ett av de spørsmål som NBBL-organene trolig vil drøfte løpende. Et interessant spørsmål knytter seg til den IT-tekniske utviklingen, jfr. minimaskiner hhv. klient/tjener plattform. Videre vil boligsamvirkets fremtidige rolle og struktur være av betydning, jfr. endring av lov om boligbyggelag. osv. Et spesielt interessant spørsmål, sett fra dette prosjektets ståsted, er hvilke "stor-system" som er best egnet for effektivisering gjennom samordning med de prosjektspesifikke systemer prosjektledere bruker for sin styring av økonomien.

## 3.5 Økonomistyring i prosjekter

### 3.5.1 Generelt

Et prosjekt kjennetegnes gjerne ved at oppgaven er resultatorientert, avgrenset i omfang, og at den skal løses med klart definerte ressurser - menneskelige, økonomiske og tekniske - innen en gitt tidsfrist.

Økonomistyring, enten det gjelder på foretaks-/forvaltningsorganisasjonsnivå eller det er på prosjektnivå, er alle de aktivitetene som styrer, registrerer og evaluerer ressursbruk, fremdrift og inntekter/kostnader i prosjektets levetid. Typiske økonomistyringsaktiviteter i prosjektsammenheng er

- budsjettering,
- kalkulasjon
- oppfølging (kontroll)
- håndtering av krav om tillegg pga. endringsordrer og/eller avvik

Økonomistyring i prosjekter er stort sett uavhengig av hvilke mål og oppgaver prosjektet har. Det kan være en teaterforestilling, et stort idrettsarrangement, jfr. Lillehammer-OL, eller et byggeprosjekt, økonomien styres etter de samme prinsipper og med ganske like hjelpemidler og med samme behov for forståelse og kompetanse i prosjektorganisasjonen for bruken av de aktuelle systemer, jfr. fig. 3.1. Likevel utvikler det seg fagspesifikk – og organisasjonsspesifikk – praksis. Bygging av boliger er ett slikt fag, og boligbyggelag er særegne organisasjoner. I kapittel 4 - 6 er økonomistyring av byggeprosjekter i boligbyggelagsregi omtalt detaljert.

### 3.5.2 Økonomistyring i byggeprosjekter

Hvem styrer økonomien i byggeprosjekter? Spørsmålet har like mange svar som det finnes aktører i byggeprosessen. Nettopp; hver aktør styrer *sin* økonomi, dvs. sin del av byggeprosjektet basert på det sett med avtaler som er etablert for prosjektet<sup>18</sup>.

Prosjektets *kontraktsform* betyr mye for økonomistyringen i gjennomføringsfasen. Ved en *totalentreprise* er boligbyggelagets/Oppdragsgiver-PLs oppgave å administrere et lite antall fakturaer fra totalentreprenøren, samt å administrere kostnadsendringer vedr. endringsordrer og krav om tillegg fra én tjenesteleverandør.

Den andre ytterligheten er en *byggerrestyrt sideentreprise* – som var den vanlige/enerådende bbl-modellen tidligere - hvor boligbyggelaget/PL langt på vei utfører de samme økonomioppgavene som en totalentreprenør, dog uten den økonomiske risiko entreprenøren løper. (Det siste momentet er ikke lenger helt riktig: Markedstilpassingen som nå skjer eksponerer boligbyggelaget for den risikoen at byggeprosjektets kostnad kan overskride inntekten, jfr. 2.5.4 og 2.6.3).

Hvordan budsjetterer og kontrollerer

- andre byggherrer økonomien i sine byggeprosjekter?
- arkitekt- og rådgiverforetak økonomien i sine oppdrag?
- entreprenører økonomien i sine oppdrag?

---

<sup>18</sup> Det som karakteriserer *boligbyggelaget* er at det har som foretningsidé å styre *andres* økonomi, konkret borettslags økonomi og økonomien til byggeprosjekter for nye borettslag o.a. Tekniske avdelinger i boligbyggelag blir stadig tydeligere å sidestille med rene prosjektadministrasjonsforetak (PA-foretak).



Utfordring én er *periodisering*. Hver 31. desember skal foretakene rapportere sin økonomiske status til ligningsmyndighetene. For prosjekter som er regnskapsmessig avsluttet (i god tid før) 31. desember er det greit: Salg og kostnader er bokført og prosjektrengskapet avsluttet, ev. med avsetninger for mulige krav.

For prosjekter som ennå pågår den 31. desember er situasjonen at de bokførte inntekter og kostnader ikke "sier den fulle sannheten". For å få et korrekt bilde av inntekt og kostnad pr. denne dato må PL gjøre avsetninger ("Varer i arbeid").

For egen sikkerhet gjør seriøse foretak regnskapsavsluttende operasjoner oftere enn én gang pr. år. Én gang pr. måned er ikke uvanlig i foretak i BAE-sektoren. På denne måte får ledelsen et bilde av hvordan hvert prosjekt – og hele foretaket – går økonomisk, så ofte at uønsket utvikling kan oppdages tidlig og negative effekter begrenses. Problemet med så hyppig periodisering er at det krever tid, og gjerne tiden til personer som har mange andre oppgaver å ivareta, særlig PL. Gode styringssystemer øker muligheten for å få til slik tett oppfølging, men selv de beste styringssystemer er avhengig av å bli brukt disiplinert: Hvis fakturaer flyter tregt gjennom organisasjonen, blir det fortsatt en svært resurskrevende arbeidsoppgave å få frem et pålitelig resultatbilde for prosjektet/prosjektporteføljen/foretaket.

Utfordring nummer to er *faglige/kulturelle forhold*: Ledere av byggeprosjekter er alt overveiende ingeniører. Økonomsystemer er normalt utviklet av og for økonomer. Det finnes økonomisystemer som er bygget slik at et foretaks totale driftsbudsjett/-regnskap og de enkelt prosjektbudsjetter/-regnskap er del av et samlet ("integret") system. Likevel ser det ikke ut til at bruk av slike systemer har fått stort innpass i BAE-sektoren. Det som mer synes å være praksis er at PL har et "lite" økonomiverktøy som han/hun bruker til å styre ett og ett prosjekt, mens foretakets "store" økonomisystem "samler" bokførte (historiske) tall. Med – mer eller mindre – jevne mellomrom sammenholder PL utskrifter fra "det store" systemet med tallene i sitt system. Rapportering skjer med utgangspunkt i "de små" systemene, hvor bokførte tall sammenholdes med budsjetterte tall. "De små" systemer kan være enkle, håndførte oppsett eller programvare med store muligheter til individuelle tilpassinger og rapporteringsformater.

Hvordan bør økonomistyringen i et boligbyggelag legges opp? I stedet for å kartlegge hva "alle andre" gjør og hva som finnes av ulike tilbud på programvare i markedet, har dette prosjektet tatt utgangspunkt i virkeligheten i NNBLs medlemslag. Et visst bilde av denne virkeligheten er fremkommet gjennom forprosjektet, jfr. kap. 1, pkt. 1.3. En større kartlegging er beskrevet i 4.3.

### 3.5.3 Økonomistyring – formål og virkemidler

"Å ikke se skogen for bare trær", er et ordtak som det kan være verd å trekke frem her. Under drøfting av ulike måter og hjelpemidler for registrering, systematisering og rapportering av kostnader i et byggeprosjekt, kan det lett skje at oppmerksomheten blir hengende ved detaljer. Dette kan gå ut over helhetsforståelse, oversikt og bevissthet om hva som er vesentlig for å nå byggeprosjektets økonomiske resultat (mål). I 3.6 – 3.8 drøftes disse forholdene nærmere.

### 3.5.4 Prosjektstyringssystem

Et prosjektstyringssystem skal håndtere datainnhenting, -bearbeiding, -lagring og informasjonsutsendelse. Det skal gi tidsriktig, nøyaktig og relevant informasjon om hvordan byggeprosjekter utvikler seg, i et lett tilgjengelig, kort og lettfattelig format. Dette gir grunnlag for at negative avvik kan rettes opp i tide ved hjelp av korrigerende tiltak.

Et prosjektstyringssystem skal støtte prosjektledere til å ta lærdom av tidligere gjennomførte byggeprosjekter, og gi dem best mulig bakgrunn for å fatte beslutninger.

Målsetting for utvikling av et prosjektstyringssystem:

- Brukbarhet: Informasjonen systemet produserer skal hjelpe prosjektledere i beslutningstaking
- Økonomi: Fordelene av systemet skal være større enn kostnadene.
- Pålitelighet: Systemet skal behandle data nøyaktig og fullstendig.
- Tilgjengelighet: Brukere skal ha tilgang til systemet når det passer dem.
- Tidsriktighet: Kritisk informasjon skal produseres på riktig tidspunkt, og mindre kritisk informasjon når tiden tillater det.
- Kapasitet: Systemet skal ha tilstrekkelig kapasitet til å håndtere store prosjekter.
- Enkel bruk: Systemet skal være brukervennlig.
- Flexibilitet: Systemet skal være tilstrekkelig fleksibelt.

Prosjektøkonomistyring er en del av helhetlig økonomistyring og økonomistyringsverktøyet er en del av økonomisystemet. Samtidig er økonomistyring en del av en helhetlig prosjektstyring og økonomistyringsverktøyet er en (vesentlig) del av prosjektstyringssystemet.

## 3.6 Risiko

### 3.6.1 Målstyring

Foretningsvirksomhet, enten den drives av en ordinær linjeorganisasjon eller den organiseres gjennom prosjekter, har som mål å beholde/styrke sin posisjon i eksisterende og nye markeder. En enkel beskrivelse av forutsetningene for å klare dette er at virksomheten – over tid – ikke bruker mer penger enn den tjener. For å sikre en slik drift og utvikling definerer virksomhetens ledelse dette som et viktig mål, og setter opp planer – budsjetter – som skal sikre at målene nås.

Virksomhetens utfordring er å klare å styre mot de oppsatte mål, hvorav målene til økonomisk resultat er og blir det mest fremtredende. Det *kan* skje, og skjer noen ganger - av ulike grunner - at det oppsatte mål ikke nås. Dette problematiseres med fellesbetegnelsen *risiko*. Økonomistyring er det virkemiddel/hjelpemiddel en virksomhet bruker for å begrense risikoen for negative avvik fra oppsatte resultatmål til akseptabelt nivå<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Det kunne være skrevet "...fjerne risikoen ....", men dette er ofte ikke praktisk mulig. Selv om det hadde vært praktisk mulig, ville kostnadene bli langt høyere enn det ordinære virksomheter normalt tåler. Derfor "...begrense til akseptabelt nivå..", noe som i seg selv er utfordrende – og kostbart – nok!

### 3.6.2 Begrense økonomisk risiko

*Økonomisk risiko* uttrykker at risikoen er knyttet direkte til økonomiaktivitetene i en virksomhet, f.eks. at en betrodd medarbeider begår underslag. Et slikt eksempel kunne også betegnes *personellrisiko*. Poenget er at all risiko har et økonomisk element i seg. Risikoen for personskader på en byggeplass er reell. Hvis en person blir skadet, har dette økonomiske konsekvenser – for prosjekt, foretak, samfunn og for personen selv. Risikoen for byggherrereklamasjoner – kvalitetsrisiko - på byggskader og feil utførelse er reell. Hvis det oppstår skader eller påvises feil ved en leveranse, har dette økonomiske konsekvenser.<sup>20</sup>

Å styre mot oppsatte økonomiske mål innebærer å begrense *all risiko* til akseptabelt nivå. Å

- identifisere
  - analysere
  - definere hensiktsmessige begrensende/forebyggende tiltak
  - prioritere aktuelle tiltak
  - og iverksette/gjennomføre disse,
- er hovedinnholdet i målstyring.

Forståelse av risiko og måter å begrense denne på, er utviklet til et eget ”fag” (Risk Management). Kjente styringsteknikker, som kvalitetsstyring, HMS-styring, miljøstyring oa. kan forstås som avarter av risikostyring: *Troen/filosofien* er at det gjennom forebygging, dvs. begrensning av risiko, av f.eks. kvalitetsavvik oppnår foretaket lettere sine overordnede/langsiktige (økonomiske) mål enn om det hadde valgt andre teknikker/opplegg.

- Hva *kan* gå galt?
- Hvor stor *sannsynlighet* er det for at dette skjer?
- Hva er den/de umiddelbare (primære) konsekvensene at hendelsen?
- Hvilken økonomisk konsekvens har hendelsen?
- Hva *kan* vi gjøre for å redusere sannsynlighet og/eller konsekvenser?
- Hva *vil* vi gjøre for å redusere sannsynlighet og/eller konsekvenser?

En ledelse som ”går i tenkeboksen” med planene for virksomheten og disse spørsmålene, og som gjentar prosessen jevnlig, øker forutsetninger for å nå virksomhetens mål. Med gitte definisjoner av økonomistyring blir *alle tiltak for å begrense risiko* å forstå som økonomistyring.

Hvis begrepet avgrenses til å bety styring av aktivitetene innenfor økonomifunksjonen i en organisasjon, er det viktig at ikke dette skjer på bekostning av den oppmerksomhet ledelsen har på risiko og risikoforebygging - uansett hva ”barnet” kalles.

## 3.7 Risikobegrensende tiltak

### 3.7.1 Generelt

I 3.5.3 ble *bevissthet om hva som er vesentlig*, fremholdt som en viktig forutsetning for å nå oppsatte mål. *Å gjøre de riktige tingene*, er en annen måte å uttrykke dette på. I 3.6.2 ble det konkludert med at måloppnåelse og risikoforebygging er to side av

<sup>20</sup> Årlig utbedres det skader på ferdige bygg for i størrelsesorden 5% av den årlige byggproduksjonen, altså i størrelsesorden 3-4 mrd. NOK/år!

1

samme sak. Hva er den vesentlige – eller vesentligste – risikoforebygging ved gjennomføring av byggeprosjekter? Dette vil alltid være spesielt for hvert prosjekt, men på den andre siden kan det pekes på generelle tiltak som øker sannsynligheten for at virksomhetens langsiktige mål nås.<sup>21</sup> I resten av dette avsnittet omtales slike generelt hensiktsmessige tiltak for risikoforebygging og oppnåelse av økonomiske mål.

### 3.7.2 "Ordning och reda"

Det finnes ikke et godt norsk uttrykk som på samme måte som det svenske "ordning och reda" uttrykker denne grunnleggende forutsetningene for måloppnåelse. "Orden i sysakene" er det som kommer nærmest – eller kanskje "System i sakene". Nettopp *system* er blitt fokusert i de siste tiårene, dessverre ofte på en slik måte at mål og virkemiddel har blitt forvekslet. Men ideelt sett og nøkternt brukt, er *systematikk* et vesentlig tiltak for måloppnåelse i byggebransjen. En organisasjon som har et gjennomtenkt og godt kommunisert opplegg for

- ledelse
- kontraktshandtering
- produktutvikling
- dokument- og datahåndtering
- innkjøp
- produksjonsprosessene
- kontroll
- handtering av avvik
- registrering ("logging")
- opplæring av egne ledere og medarbeidere

vil i det lange løp stå sterkere enn organisasjoner som ikke har like høy grad av "ordning och reda".<sup>22</sup>

*Bruken* av systemene står sentralt. Det er farlig å trekke inn et så belastet ord som *disiplin*, men det er hevet over tvil at ingen systemer er bedre enn det *brukeren* gjør dem til. Et mål med prosjektet "Økonomistyring av byggeprosessen" er å utvikle et system/hjelpemiddel, dvs. et "ordning-och-reda"-element, for en byggeprosjektleders budsjettering og oppfølging (kontroll) av økonomiske transaksjoner, jfr. kapittel 6. Effekten av dette tiltaket beror på PLs evne og *vilje* til å etablere en god praksis (rutiner) for bruk av dette hjelpemidlet.

### 3.7.3 Formalisering

Et særlig "orden-och-reda"-element er *formalisering* av alle forhold som kan ha økonomiske konsekvenser for foretak og/eller prosjekt. Selv om loven/avtaleretten erkjenner muntlige avtaler som gyldige/formelle, er den vanlige forståelsen at formalisering er forbundet med dokumentasjon. Å "få ned ting på papiret" er et vesentlig element i prosjektleders økonomistyring. Endringsordrer og tilleggskrav utgjør ofte betydelige deler av et prosjekts økonomi, og manglende orden på dette området kan koste oppdragsgiver dyrt. Gode opplegg for bestillingsbrev,

---

<sup>21</sup> *Langsiktighet* er et viktig aspekt ved styring. "Sub-optimalisering" er motsatsen. Virksomheter som har prosjekt som dominerende konsept, jfr. byggebransjen, kan lett komme i skade for å ha for stor oppmerksomhet på enkeltprosjektene mål og resultater og undervurdere uheldige effekter av sub-optimalisering/ensidig profittmaksimering på projektnivå.

<sup>22</sup> Den observante leser vil se at punktene over er de mest sentrale av de tjue kralelementene til gode foretak som finnes i NS-EN ISO 90001:1995.

fakturaoppsett, møtereferater osv. er formaliserende hjelpemidler som sikrer økonomi, men fremfor alt er gode avtaledokumenter det enhver leder med resultatansvar bør tilstrebe.

Tradisjonen i norsk byggevirksomhet er at en oppdragsgiver/byggherre gjør avtaler med en rekke tjenesteleverandører vedr. prosjektering og bygging<sup>23</sup>. Det har også vokst frem en tradisjon for å basere avtaler for slike oppdrag på det grunnlag bransjeorganisasjonene og Norges Byggstandardiseringsråd (NBR) har utviklet, jfr. NS 3430 og andre avtalestandarder. Dette er i alle fall tilfelle for større prosjekter og prosjekter med profesjonelle byggherrer.

Det er risikoforebyggende å legge ned arbeid i etablering av kontrakter. Punktvis gjennomgåelse kan brukes som del av den risikoidentifisering som er nevnt i 3.6.2, og de endelige avtaledokumentene bør brukes som "sjekklister" i løpet av avtaleperioden.

### **3.8 Kontraktsformer**

#### *3.8.1 Generelt*

Valg av samarbeidsmodell er praktisk risikohåndtering og kontraktsformen påvirker både prosjektkostnad og sannsynligheten for at kostnadsbudsjettet skal "holde". Det finnes ulike kontraktstyper, som hver har til hensikt å gi partene forutsigbarhet, handlingsrom og sikkerhet for avtaleforholdet/byggeprosessen. Kontraktstypene brukes gjerne i kombinasjon med hverandre, og det er heller ikke noe i veien for at forskjellige deler i en kontrakt kan baseres på ulike kontraktstyper<sup>24</sup>.

*Kontraktstyring* er nok et eget "fag" som behøver langt større plass enn det dette prosjektet kan gi, jfr. NBBLs gjentatte kurs i kontraktsjus. En kort oversikt og omtale av ulike typers særtrekk tas dog med her (Avsnittet er gjengitt fra juridisk litteratur og ikke formulert om og eksemplifisert med boligbyggelags-PL'enes virkelighet).

#### *3.8.2 Sumkontrakt*

Dette er den vanligste kontraktstypen. Partene avtaler en kontraktsum som er oppgitt i kronebeløp. Dette kronebeløpet antar et bestemt ytelsesomfang, samt forutsetninger om priser og lønninger. Utgangspunktet er at de antagelsene man gjør er riktig. Dersom det imidlertid inntreffer endringer vil kontraktssummen reguleres i henhold til mengdeavvik, lønns- og prisstigninger. I kontrakten oppgis de mengdene som man antar vil gå med og da skal også enhetsprisene være presisert. Ved mengdeavvik vil ekstrakostnadene beregnes ved hjelp av de oppgitte enhetsprisene. Det er byggherren som må bære disse. NS 3430 og 3431 har sumkontrakt som hovedregel, mens NS 3408 har sumkontrakt som et alternativ.

#### *3.8.3 Fastpriskontrakt*

I en fastpriskontrakt blir man enige om et fast kronebeløp. Verken byggherren eller entreprenøren kan da kreve prisendringer selv om priser eller lønninger går opp. Entreprenøren må da ta risikoen for dette, mens endringer i arbeidets omfang fremdeles vil belastes byggherren. Omfanget er antatt ved utarbeidelse av kontrakten,

<sup>23</sup> Her skulle selvsagt også vært listet programmering, jfr. "Prosjektveilederen", men det er et faktum at det ikke er like klar, generell praksis på dette området som på de to andre.

<sup>24</sup> "Byggherren og kontraktene", Hans Cappelen, Thomassen Fagbøker, 1994

men den garanterer ikke for faste mengder. Byggherren kan derfor risikere at mindre blir gjort for kontraktsummen enn det som var utgangspunktet. Dette er et vesentlig skille mellom fastpris- og fikssumkontrakter.

#### *3.8.4 Fikssumkontrakt*

Ved fikssumkontrakter blir i realiteten all risiko for kostnadsendringer bundet opp hos entreprenøren. Priser, lønninger og mengder er alle fastsatt til en fast pris og kan ikke endres. Dette er selvsagt svært fordelaktig for byggherren. Denne typen kontrakter inngås imidlertid sjelden – nettopp pga. at entreprenørene ikke er villige til å ta på seg all risiko. Det hender at deler av kontrakten kan settes opp med fikssum, men det fordrer som regel at entreprenøren får anledning til å se nærmere på forholdet beskrevne/faktiske mengder. Statsbygg bruker gjerne fikssumkontrakter, men visse poster avtales ofte med enhetspriser.

#### *3.8.5 Enhetspriskontrakter*

Ofte er det vanskelig å fastsette omfang og kontraktsum før arbeidet er kommet i gang. Da kan et alternativ være å avtale faste enhetspriser, mens mengden kan variere. Enhetsprisene må da oppgis som antall kroner per stk, per m<sup>2</sup> osv. Entreprenøren sender da faktura på faktisk utført arbeid til avtalte enhetspriser. Dette krever stadig måling av det utført arbeid.

Som ved fastpris vil denne kontraktstypen fordele risikoen mellom byggherre og entreprenør. Mengdeavvik vil føre til økte kostnader for byggherren, mens entreprenøren må bære pris- og lønnsstigninger. Et alternativ er å lage en særskilt avtale hvor entreprenøren kan gis adgang til justering av enhetspriser som følge av endrede rammebetingelser. Det hender også at enhetsprisene reguleres som følge av vesentlige mengdeavvik fra det man burde tatt i betraktning ved kontraktsinngåelsen.

Selv om man ikke fastsetter en kontraktsum er det å anbefale at man gjør et overslag, regner ut foreløpige beløp og slik får en hypotetisk kontraktsum. Denne kan brukes som utgangspunkt ved beregninger av forsikringer, sikkerhetsstillelser m.m. Det er imidlertid viktig å holde fast ved at dette beløpet kun skal fungere som et hjelpemiddel.

#### *3.8.6 Regningsarbeidskontrakter*

Heller ikke her avtaler man en kontraktsum. Partene blir enige om bestemte satser og påslag og det endelige totalbeløpet vil avhenge av medgått tid og materialer. Satsene man avtaler er som regel timepriser for ulike typer arbeid og leie. Påslagene kan være prosentsatser eller bestemte beløp for ulike kategorier og regnes på leveranser og materialer som er medgått.

Ombygging, påbygging, reparasjoner og andre uoversiktlige arbeider tar ofte utgangspunkt i regningsarbeid.

Denne kontraktsformen krever at entreprenøren sender detaljerte fakturaer med avtalte mellomrom. Fakturaen må være utformet på en slik måte at byggherren kan utøve kontroll. Det er ofte krevende å ha oversikt og kontroll i slike situasjoner. Byggherren eller byggeleder må hele tiden attestere at time- og arbeidsoppgaver er

riktige. I slike sammenhenger kan det være kostnadsbesparende å avtale rutiner for kontroll slik at unødvendig mistro unngås. Regler for regningsarbeidskontrakter er tatt opp i NS 3408 (kap.6), NS 3430 (kap.27) og NS 3431 (kap.31).

### 3.8.7 Sluttbetraktning

Til syvende å sist avhenger ofte kontraktstypen av hvor forutsigelig byggeprosjektet er. Jo mer man kan si sikkert på forhånd om mengde og pris, jo lettere er det å fastsette en kontraktsum og binde denne opp hos entreprenøren, i beste fall ved en fikssumkontrakt. Ulempen er at denne legger store begrensninger på byggherrens muligheter til å gjøre endringer underveis. Dersom han vil ha større anledning til dette, vil det som regel medføre økt betaling og/eller byggetid. Enhetspriskontrakter gir stor fleksibilitet men kan også lett føre til økte kostnader.

Ved vurdering av ulike kontraktsoppsett er det lett å bli for sterkt fokusert på å skyve flest mulig av konsekvensene ved kostnadsendringer over på motparten og dermed beskytte egen posisjon. Målet og fokuset ved utarbeidelse av en kontrakt mellom to parter bør imidlertid være samarbeid om en oppgave slik at begge sider får maksimalt kontraktsubytte. Best resultat oppnås når partene drar i samme retning. Viktige prinsipper i så måte er samarbeid, risiko- og kostnadsdeling. De totale kostnadene i et prosjekt blir gjerne mindre når partene samarbeider og har felles interesser for å holde kostnadene nede. Dersom økte kostnader ensidig må bæres av en part og det er stor fokus på å beskytte seg selv i kontraheringsfasen vil dette prege holdninger og ansvarsfølelser.

*Incitamentskontrakter* kan være aktuelle å bruke i tilfeller hvor kontrakten resulterer i et ensidig ansvarsforhold når det gjelder kostnadsendringer, som regel plassert hos byggherren. Incitamentskontrakten regulerer en "premie" entreprenøren skal få dersom visse mål oppnås, for eksempel at en øvre grense for betaling eller tid ikke overskrides. Gunstige priser som gir økt fortjeneste kan være en aktuell premie. Incitamentskontrakter kommer som regel i tillegg til en av de andre kontraktstypene og kan gjelde for hele eller utvalgte deler av denne. Resultatet blir at entreprenøren får økt interesse av at tidsskjema holdes og at kostnadene presses. Regler om premie ved for tidlig ferdigstillelse går innunder NS 3430 (pkt. 23.3).

Kontraktstypene gjenspeiler på visse områder trekk ved de ulike entrepriseformene. I prinsippet kan de fleste kombineres på tvers av entrepriseform og hverandre. Uansett hvilke man benytter i de ulike prosjektene er det viktig å være "våken" og ta hensyn til den effekten de forskjellige kontraktstypene kan ha for de endelige kostnadene.

## 4 Undersøkelse av bbl-praksis

### 4.1 Generelt

Prosjektet har som mål å styrke kunnskapen om prosjektstyring blant personer i boligbyggelagenes tekniske avdelinger som arbeider i og med byggeprosjekter fra idé til overlevering. Samtidig er det et mål å utvikle et hjelpemiddel (verktøy, system) for styring av økonomien i byggeprosjekter.

Prosjektet har lagt vekt på å skaffe seg kunnskap om status på området økonomistyring av byggeprosjekter i NBBLs medlemslag. Dette har så danne grunnlag for arbeidet videre.

### 4.2 Forprosjektet (1999)

I 1.3 er forprosjektrapporten kort sammenfattet. Den komplette rapporten finnes som Vedlegg 3. Forprosjektet ga signaler om en variert praksis og variert behov i de *sju* boligbyggelagene som besvarte en liten spørreundersøkelse.

Forprosjektet dannet grunnlag for utforming/oppdragsbeskrivelse for hovedprosjektet som her rapporteres.

### 4.3 Spørreundersøkelsen (2000)

#### 4.3.1 Generelt

Det kom inn 36 svar på de 53 henvendelsene prosjektet gjorde. I etterfølgende punkter gjengis spørsmål og svar, samt prosjektets kommentarer.<sup>25</sup>

#### 4.3.2 Antall prosjektledere

Spørsmål: Hvor mange prosjektledere (PL) er det hos dere?

Svar:

Lag med én PL:	10 (29%)
Lag med to eller tre PL'er:	12 (34%)
Lag med 4 – 7 PL'er:	12 (34%)
Lag med mer enn 7 PL'er:	1 ( 3%)

Gjennomsnitt: 3

Kommentarer:

- 1) Referansen er boligbyggelag med egen teknisk funksjon ("Teknisk avdeling"), av NBBL opplyst å utgjøre 50% av NBBLs 100 medlemslag.

---

<sup>25</sup> Denne delen av rapporten er sendt de 53 lag som sto/står på adresselisten til prosjektet (Brev av 5. januar 2001).



- 2) Det kan være variasjon i svarenes tolkning av begrepet *PL*; slik at lag som har egne, eller innleide, personer som kun følger opp på byggeplassen – dvs. byggeledere (BL) – summerer disse sammen med personer som har ansvar for hele prosjekt. (I flere lag, og særlig ved mindre prosjekter, er det *PI* som også følger opp arbeidet på byggeplassen, altså det som gjerne betegnes BL-oppgavene)
- 3) 36 lag har bidratt i denne undersøkelsen. De ca. 14 lag med teknisk funksjon som ikke har bidratt er, med få unntak, små/mellomstore lag. Totalbildet kan dermed antas å være uforandret, dvs. lag med teknisk funksjon (Teknisk avdeling) har i gjennomsnitt 3 prosjektledere (*PL*). (Også i de ca. 50 lagene som ikke har ingen teknisk funksjon gjennomføres det bygging. I spissen for disse lagenes virksomhet står det også en representant for laget, dvs. en *prosjektleder*. Hans/hennes oppgaver er mindre "tekniske", men gjelder egentlig samme sak, nemlig å skaffe et nytt borettslag et bygg med et gitt antall leiligheter, men ikke ved å administrere en byggesak).

Undersøkelsen sier ingen ting om den enkelte *PL*s kompetanse og kapasitet, ei heller hva lagene gjør for å sikre nødvendig kompetanse på sine prosjektledere.

#### 4.3.3 Avdelingsleders rolle i prosjekter

Spørsmål: Er avdelingsleder ("Teknisk sjef" el. annen betegnelse) inkludert i tallet i spørsmål 1, dvs. er han/hun også kontinuerlig *PL* ( - helt frem til innflytting)?

Svar:     Ja:           (32) 90%  
           Nei:           (4) 10%

Kommentarer:

- 1) Spørsmålet kan selvsagt tolkes feil; - det er underforstått at Teknisk sjef også er lagets prosjektansvarlige (*PA*) og ofte ivaretar oppgavene i starten av et prosjekt – og da faktisk er *PL* i denne fasen. Likeså er det underforstått at han/hun kontrollerer ("er med") gjennom hele prosjektet. Det kan være at noen "Ja-svar" sikter til dette og at det er noen flere avdelingsledere som får bruke tiden sin til å lede sine medarbeidere, samt å ivareta oppgaver som ikke er prosjektspesifikke.
- 2) I lag med én medarbeider blir problemstillingen hypotetisk. Også i lag med to og tre medarbeidere kan det være vanskelig å forsvare en leder 100% tid. Hvis da ikke målet er å bygge opp teknisk avdeling til å drive flere prosjekter og/eller dekke flere funksjoner (Teknisk FDV bl.a.).

#### 4.3.4 Produksjonsomfang

Spørsmål: Hvor mange byggeprosjekter gjennomfører dere pr. år ( målt i antall nybygg eller rehabiliterte BRL'er)?

Svar/Kommentarer:

- 1) Svarene viser at lagene gjennomfører mellom 1 og 5 nybygg pr. år, med et gjennomsnitt på noe over 3. (Dette harmonerer med svarene i spørsmål 1; 3 *PL*'er i gjennomsnitt). Spørsmålstillingen var slik at svarene er vanskelig å sette opp tabularisk. Noen har svart på "ideell" måte, dvs. som forventet: "x nybygg med y leiligheter, samt z rehabiliteringsoppdrag". Andre har – forståelig nok – svart på annen måte. Virkeligheten er nemlig ikke "ideell". Antall nybyggsprosjekter varierer fra år til år, i størrelse osv, og det samme gjelder rehab-prosjektene.
- 2) Spesifikk informasjon om rehab-prosjekter gir inntrykk av at det er stor variasjon mellom lagene, mellom prosjektenes størrelse, av variasjon fra år til år. Én gruppe lag: ca. 5 rehab-prosjekter/år. En annen gruppe: 10 – 15.
- 3) Fem svar bruker antall boenheter som måltall for omfang av nybyggingsvirksomhet. Snittverdien for disse gir 90 boenheter/år. Det er ikke grunnlag for å konkludere at gjennomsnittsprosjektet er på  $90/3 = 30$  boenheter, - men bildet bekrefter

"inngangsinformasjon" fra BS (Gripsgård) om at det typiske oppdraget for en PL i et boligbyggelag er planlegging og gjennomføring av et prosjekt med 40 – 50 boenheter.

Ellers understreker disse svarene at prosjektstyringsverktøyet må takle prosjekter av stor variasjon mht. størrelse og karakter.

#### 4.3.5 Produksjonsomfang - Prosjektstørrelse

Spørsmål: Hvor stort er det største, minste og mest vanlige byggeprosjektet dere gjennomfører, målt i antall leiligheter eller mill. kroner? (Begrensning: Siste tre år)

Svar/Kommentarer:

- 1) Svarene viser store innbyrdes variasjoner. Denne forskjellen er mindre interessant enn det faktum at det i hvert lag gjennomføres prosjekter som er svært forskjellige i størrelse, jfr. svar 7; 0,1 – 109 mill.

Konklusjon: "Stor variasjon", - med tilsvarende krav til styringssystem og verktøy. Systemet må omtale denne variasjonen og måten avd.leder/PL handler for å styre økonomien under de varierende forhold, samt en kontoplan som kan fange opp alle variantene.

NB! Nybyggingsprosjekter er ikke kun tradisjonelle borettslagsleiligheter; - flere borettslag produserer

- omsorgsboliger
- utleieboliger
- selveierboliger
- kombinasjonsbygg (bolig – næring)

Intuitivt synes svarene å underbygge oppfatningen om at det typiske nybyggingsprosjekt er et med 30 – 40, budsjett på 25 – 50 mill NOK.

#### 4.3.6 Budsjettering

Spørsmål: Utarbeider PL budsjett for hvert byggeprosjekt?

Svar: Med fire unntak er svaret "Ja".

Kommentarer:

Ved kjøp av totalentrepriser synes praksis (rutinen) å være modifisert. På den andre siden er vel totalentreprise-alternativet kun en variant av innkjøp av (prosjekterings- og) byggetjenestene, og verktøyet bør kunne tilpasses dette (Eks.: Menyvalg "Gjennomføringsmodell". Ved svar "Totalentreprise": Automatisk "nulling" av alle underkonti på prosjektering (NBBL-8200 – 8252) og bygging (NBBL-2000 – 7000).

#### 4.3.7 Budsjettering

Spørsmål: Hvilken nøyaktighet (+/- X%) har det budsjettet som danner grunnlag for beslutning om å utarbeide anbudsunderlag?

Svar/Kommentarer:

Overraskende stor variasjon i svarene, - igjen trolig et resultat av at spørsmålet er for "åpent": Ikke alle lag synes å følge modellen

1) skisseprosjekt/forprosjekt

2) hovedprosjekt

med markert skille mellom 1 og 2 på den måten at kostnadene under 1) er "små", mens 2) innebærer betydelige kostnader i form av prosjekteringshonorarer.

Det synes også å være ulik tolkning av begrepet "nøyaktighet". Noen svar synes å gjelde usikkerhet, dvs. at det kostnadsanslaget som er satt opp for skisseprosjektet/forprosjektet kan avvike fra det som i ettertid viser seg å bli kostnaden med +/- x%. Variasjonen mellom lagene synes å være fra +/-2 - +/-20%, dvs. at noen fatter beslutning og å "gå videre" på et forholdsvis usikkert grunnlag, mens andre har opplegg (erfaringsdata oa.) som gir svært

presise anslag på et tidlig stadium i prosjektet. Det kan imidlertid være misforståelser bak dette svaret, mao. at det er nøyaktighet på budsjett før byggestart som oppgis.

Andre svar tyder på at den "filosofiske" problemstillingen og usikkerhet på kostnadsanslagene er underordnet, og at svarene (5 – 10%) gjelder "slumpen" som representerer uteglemte/uforutsette leveranser og som sammen med en erfaringsbaserte summer for hovedkomponentene i bygget danner det samlede kostnadsanslaget som brukes som beslutningsgrunnlag før anbuds dokumentasjon utarbeides.

Prosjektet bør drøfte kalkyleprinsipper og vise hva som finnes av "lure" metoder (Man skulle tro at boligbygg var så like at det kunne etableres databaser for erfaringstall på ulike "nøyaktighetsnivå", jfr. Nivå 1: Total areal-pris. Nivå 2: Hovedkomponent-arealpris, Nivå 3: Bygningskomponent-stykkpris osv.).

#### 4.3.8 Verktøy

Spørsmål: Har dere utarbeidet deres eget/egne regneark for budsjettering og økonomioppfølging av byggeprosjektene?

Hvis svaret er "Ja", vennligst send oss en elektronisk kopi for testing og sammenligning med andre lags tilsvarende verktøy.

Svar:

Ja;	50%	(18 lag)
Nei	36%	(13 lag)
Ja/Nei:	6%	(2 lag)
Ikke svart (se sp. 8)	8%	(3 lag)

Kommentarer:

- 1) En overraskende stor andel - 44% - svarer at de ikke har eget regneark. Dette kan bety at de ikke har og ikke bruker regneark, men det kan også bety at de bruker et regneark som andre lag har utviklet.
- 2) Hvis det er slik at en stor andel lag ikke har/bruker regneark eller "kjøpeprogrammer", må dette få konsekvenser for "Økonomiveilederen".  
Se også spørsmål 8 (4.3.9)

#### 4.3.9 Verktøy (2)

Spørsmål: Hvis "Nei" på spørsmål 7, hvilket verktøy bruker PL på å holde kontroll på kostnadene fra dag til dag i prosjektet "sitt"?

Svar:

1 Manuelt:	14%	(5 lag)
2 "Fast pris"	8%	(3 lag)
3 Kjøpt programvare:	6%	(2 lag)
4 Andre svar:	11%	(4 lag)
5 Ikke svart:	61%	(22 lag)

Kommentarer:

- 1) At flere lag (ennå) er "manuelle" taler for at det eksemplet som prosjektet viser må være pedagogisk godt ("enkel")
- 2) "Fast pris"/Totalentrepriseavtaler må drøftes som prinsipp; hva skjer med lags kompetanse på vurdering – og styring – når de ikke går inn i prosjektets økonomiske komponenter, men overlater de teknisk-økonomiske detaljene til én entreprenør?
- 3) To lag har kjøpt programvare fra ekstern programvareleverandør. Programvaren "Prowin" er et lokalt utviklet/støttet verktøy for prosjektøkonomistyring generelt og med lokal spredning (Leverandøren er et én-mannsforetak). Programvaren "Holthe Regnskap" er et produkt som utvikles/støttes av Holthe Prosjekt Innovation A/S og som er spredd til ca. 100 brukere – mange av disse kommuner - i Norge.

#### 4.3.10 Nybygg - Rehab

Spørsmål: Bruker dere samme opplegg ved rehabiliteringsprosjekter som for nybygging?

Svar:

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1 Ja:         | 61% (22 lag) |
| 2 Nei:        | 14% ( 5 lag) |
| 3 Andre svar: | 25% ( 9 lag) |

Kommentarer:

- 1) Overraskende mange lag, ca 40%) har ulik praksis mht. bruk av økonomistyring for nybygging og rehab-prosjekter. Dette overrasker. Er det spørsmålet som er stilt på en måte som gjør det lett å svare "feil", eller er det faktisk slik at de to typene byggeri styres med ulike verktøy? (Det går ikke frem hvilke verktøy som brukes alternativt).
- 2) Blant de ca. 60% som sier at de bruker samme verktøy for begge typer prosjekter sies det ikke noe om det finnes praktiske forskjeller ved bruken av verktøyet (regnearket). Problemstillingen er for "sært" til at det kan gis stor oppmerksomhet i dette prosjektet.

#### 4.3.11 Økonomisystemer for forvaltning og drift av borettslag

Spørsmål: Hvilket økonomisystem bruker laget (Økonomiavdelingen/Forvaltningsavdelingen) til å styre/ivareta økonomien til BRL'ene/ BRL'er under stiftelse?

Svar:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1 "SU":         | 42% (15 lag) |
| 2 "AS400":      | 39% (14 lag) |
| 3 "Brukerdata": | 6% (2 lag)   |
| 4 "Hårfagre":   | 6% (2 lag)   |

Kommentarer:

- 1) "SU" er et samlebegrep for svarene "SU", "SU Finance!", "SU regnskapssystem", "SU Soft", "SU Regnskap Nytt", "SU Byggeregnskap". Det må klarlegges om dette er samme programvare.
- 2) "AS400" omtales som "AS400", "BAS system", "BAS Informatikk/Intentia", "BAS400 for AS400", "BAS 2000 fra BAS System, Bergen", "Informatikk regnskapssystem, BOB-løsning", "IBM ASA 400". Det må klarlegges om disse betegnelsene gjelder samme system (hard- og software).
- 3) Brukerdata er et tredje "storsystem" som benyttes av en gruppe lag.
- 4) "Hårfagre" er det NBBL-initierte PC-baserte systemet som er utviklet i 1996- 99 og som det er solgt ca. 40 lisenser av.

Konklusjon: Det ser ut til å finnes tre minimaskin-baserte systemer, samt "Hårfagre" i bruk innefor medlemslagene i NBBL. Hvilken relasjon "hovedsystemet" har til styring av prosjektøkonomien og hvilke "plusser og minuser" som knytter seg til de fire forskjellige systemene, omtales i rapporten uten videre utredning.

#### 4.3.12 PLs bruk av informasjon fra "stor-systemet"

Spørsmål: Hvordan bruker PL den økonomi-informasjonen som Økonomiavdelingen produserer vedr. hans/hennes prosjekt?

Svar:

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1) Kontroll:  | 53% (17 lag) |
| 2) Lite/Ikke: | 47% (19 lag) |

Kommentarer:

- 1) Ca. 50% har svart "Kontroll", "Kvalitetssikring", "Avstemming", - dvs. har klart for seg hva de gjør med den informasjonen de får/henter fra Økonomisystemet/Økonomiavdelingen.

- 2) Ca. 50% av svarene gir inntrykk av at det ikke forekommer en systematisk bruk hos PL og/eller Teknisk sjef (PA) av den informasjon som Økonomisystemet gir. Dette kan selvsagt skyldes en uklar spørsmålsstilling, men det kan også være en indikasjon på at kontroll av egne data i prosjektets "lille" økonomisystem av ulike årsaker ikke er systematisert. Dette bør følges/drøftes.

#### 4.3.13 Andre i lagets bruk av PLs økonomi-informasjon

Spørsmål: Hvordan bruker Økonomiavdelingen/Forvaltningsavdelingen den informasjon som PL har i "sitt" system (regneark el.l.)?

Svar:

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| 1 Ikke besvart:          | 22% ( 8 lag) |
| 2 "Lite"/"Info" o.l.:    | 33% (12 lag) |
| 3 "Kontroll/Avstemming": | 39% (14 lag) |
| 4 Aktivt:                | 6% ( 2 lag)  |

Kommentarer:

- 1) Bildet er upresist; - summen er mindre enn 100%
- 2) Ca. 50% (1+2) av Økonomiavdelingene synes ikke å bruke informasjonen fra det "lokale" systemet. Igjen kan svarene være preget av spørsmålsstillingen, men forholdet bør undersøkes videre/drøftes.
- 3) Ca. 40% av svarene antyder aktiv bruk av prosjektsystemets tall, delvis til kontroll av egen registrering (fakturaregistrering) og delvis forbudsjettering av borettslagets regnskap.

#### 4.3.14 Overordnetkontroll av prosjektøkonomi

Spørsmål: Hvordan forsikrer avdelingsleder (Teknisk sjef eller annen betegnelse) seg om at økonomien i byggeprosjektene er under kontroll til enhver tid?

Svar::

- 1) Teknisk sjef kontrollerer, mer eller mindre jevnlig, mottatte rapporter av prosjektregnskapet: ca. 50%
- 2) Svarene gir mindre tydelig bilde av kontrollopplegget: ca. 50%

Kommentarer:

Det er ingen som kan misstenke Tekniske sjefer (PA'er) i boligbyggelagene for ikke å ha kontroll med økonomien i prosjektene de har overordnet ansvar for. Det bør gås nærmere inn på grad av formalisering og frekvens på kontrollen (Hva er sannsynligheten for at en PL rapporterer feil og hvilke konsekvenser har dette?).  
Bør Teknisk sjefs kontroll være en kontroll av de samme tallene som PL kontrollerer, eller en kontroll av at PL gjør sin jobb, bl. a. gjennomfører kontroll av økonomiske parametre?

#### 4.3.15 Karakterisering av lagenes økonomistyring

Spørsmål: Hvilke av de sju beskrivelsene i Vedlegg 3 er mest lik den beskrivelsen du/dere ville gitt av økonomistyringsopplegget for byggeprosjekter i deres lag?

Svar: :

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Ikke svart/uklare svar (komm. A): | (12) 30% |
| Beskr. 1: (komm. 1)               | (8) 20%  |
| Beskr. 2: (komm. 2)               | (1) 2%   |
| Beskr. 3: (komm. 3)               | (5) 14%  |
| Beskr. 4: (komm. 4)               | (1) 2%   |
| Beskr. 5: (komm. 5)               | (6) 16%  |
| Beskr. 6: (komm. 6)               | (6) 16%  |
| Beskr. 7: (komm. 7)               | (0) 0%   |

Kommentarer:

A) Spørsmålet kan oppfattes som "vanskelig". Flere svar svarer med flere enn én av de sju referansene, inntil fire forskjellige.

1) Beskriver "klassikeren": Budsjett; enkelt, eget regneark, "attestasjonsregnskap" osv.: "Vi får frem kostnader, finansieringsplan, første års driftsbudsjett, innskudd og husleie...". – Viktig å observere at økonomistyringen også omfatter *inntektssiden*.

2) Beskrivelsen setter fokus på RISIKO/TIDLIGFASEN, klarhet i BESLUTNINGER, ANSVAR/MYNDIGHET, - og i driftsfasen: Styring av daglig drift, bl.a. mhp. kostnader/inntekter. - Interessant å observere at det er få som assosierer dette eksemplet.

3) Beskrivelsen fokuserer på rollefordeling mellom "Prosjekt" og "Økonomi", massejustering, endringer, standardisert regnskapsrapport. – Viktige aspekter ved økonomistyringen og representativt for ca. 15% av lagene.

4) Beskrivelsen har fokus på rollefordeling BL/PL, ansvarliggjøring av PL, rutiner i samhandling Prosjekt/Økonomi", formaliteter mellom BRL'et og boligbyggelaget/Prosjektet. – Viktige forhold, mer på rutiner/styringssystemet enn på verktøyet. – Liten grad av assosiering!

5) Beskrivelsen fokuserer på info om størrelsen på risikoen i startfasen. Videre en omfattende liste over viktige steg i prosjektet. - Et godt grunnlag for videre drøfting siden ca. 16% identifiserer seg med modellen.

6) Beskrivelsen gjengir synspunkter fra "Økonomi". Like kontonumre i prosjekt- og finansregnskapet, - gjerne også kobling mellom dem (Ønske!). Uttaler seg om "Sjefs-kontroll" av prosjektøkonomien, og PLs egenkontroll mot "Økonomisutskrift".

7) Utdrag fra lags-intern "PA-lærebok". – Gir (litt generelle) retningslinjer for PLs arbeid med budsjett og regnskap.

#### 4.3.16 Forventninger til FoU-prosjektet

Spørsmål: Hvilken forventninger har du/dere til "Økonomiprojektet"?

Svar:

Ikke besvart:(se videre kommentar 1)	(11) 31%
Små/ingen spesielle forventninger (Komm. 1):	(7) 19%
Annet (se videre kommentar 2 - 10):	(18) 50%

Spesifisering

- håp om mindre "dobbelføring"
- kobling mellom prosjektregnskap og finansregnskap
- kontroll av tillegg/fradrag (endringer)
- enkelt verktøy
- lett i bruk
- lett tilgjengelig for innsikt/kontroll
- begrense økonomisk risiko
- Prinsipielt verktøy med lagsindividuelle tilpassingsmuligheter
- Hvorfor lage noe når det finnes "kjøpesystemer"?
- Kan gi impulser til lags bearbeiding/justering av egne verktøy
- En felles mal for økonomistyring tilpasset standard kontoplan for regnskapet, til sikring av alle relevante kostnader i prosjektet
- verktøy der PL kan legge inn (og styre) ikke-fakturerte, men bestilte arbeider
- mal, gjerne differensiert mellom små, mellomstore og store lag

Kommentar 1: Ca. 50 av lagene synes ikke å ha store eller konkrete forventninger til prosjektet. Det kan forklares med at spørsmålet kommer som siste spørsmål av femten, samt at det krever en viss omtanke for formulering av svaret. Det kan også uttrykke to andre forhold:

- Halvparten av lagene har tilfredsstillende verktøy for styring av økonomien i egne prosjekter. I så fall er det viktig å få tak i hva som karakteriserer nettopp disse lagenes verktøy og få det formidlet til andre lag som har forventninger.
- Halvparten av lagene tviler på om "bistand utenfra" kan hjelpe nettopp dem. I så fall er det ikke annet å gjøre enn å håpe at også disse lagene vurderer prosjektresultatet og tar i bruk det som likevel skulle vise seg å være nyttig.

Kommentar 2: Registrering av fakturaer to steder, både i prosjektet (PL/BL) og i "Regnskap" vurderes åpenbart som uønsket ressursbruk. Det gir prosjektet utfordringen å foreslå rutiner og/eller koblinger som rasjonaliserer denne delen av økonomistyringen.

Kommentar 3: "Kontroll av tillegg/fradrag". Styringsverktøyet bør gi god oversikt over prosjektets totale forpliktelser til enhver tid, uavhengig av hvor langt formaliseringen av slike forpliktelser er kommet ( - mulige, men ikke avklarte forpliktelser bør også synliggjøres).

Kommentar 4: Verktøyet, dvs. økonomistyringsprogrammet, må være enkelt. Enkelt betyr (trolig) enkelt å operere, enkelt å vedlikeholde, enkelt å lære for nye medarbeidere, enkelt å lese for andre enn PL ( - som f.eks. oppdragsgivere, avdelingssjef oa).

Kommentar 4 b: Verktøyet må være lett i bruk. Dette betyr (trolig) at det må være enkle "inngangsbilder" for registrering av nye kostnadsdata, enkle rapportmaler, ev. greie grensesnitt mot "Økonomi/regnskap").

Kommentar 5: "Verktøyet må bidra til å begrense økonomisk risiko". Dette er jo hele hensikten med økonomistyring av prosjekter. På den andre siden må det diskuteres om ett verktøy på en hensiktsmessig måte vil kunne brukes til å begrense all risiko ved et byggeprosjekt. Aktuelle risiki må identifiseres og forebyggende tiltak defineres sammen med aktuelle verktøy. Det som foreligger i ulike versjoner er åpenbart et verktøy som gir, mer eller mindre fullstendig og dagsaktuell, oversikt over prosjektets kostnader.

Kommentar 6: "Prinsipielt, med lagsindividuell tilpassing". – Selvsagt, og samtidig vanskelig å konkretisere så tidlig i prosjektet.

Kommentar 7: "Hvorfor ikke bruke det som finnes av kjøpesystemer?" – Prosjektet må studere tilgjengelige programvare i markedet og vurdere egnetheten av disse mot det som finnes av forskjellige lags egenutviklede regneark.

Kommentar 8: "Impulser til bearbeiding av lagenes eksisterende verktøy". – Det er viktig at Rapport/Veileder tydelig omtaler prinsipper for effektiv og hensiktsmessig styring av økonomien i byggeprosjekter og samvirke med "Regnskap"/Forvaltning/BRL, samt viser til gode eksempler. Dette kan være det grunnlaget et lag trenger for oppdatering av egen praksis/ eget verktøy.

Kommentar 9: "Mal for økonomistyring, basert på standard kontoplan" – Hva er "standard kontoplan"? – Er det NS 3451, er det NBBLs prosjektkontoplan, ev. modifikasjoner av disse? Igjen er hensiktsmessighet stikkordet: Er disse referansene i tråd med dagens byggeprosjekters behov for kostnadskoding eller er det behov for andre/flere/mer spesifiserte koder?

Kommentar 10: "Mulighet for å registrere påløpte, men ikke ferdigbehandlede (ikkefakturerte/ikke-aksepterte) kostnader". - Verktøyet må være slik at det fra "Dag 1" viser den faktiske kostnaden, gjerne som prognostisert endelig kostnad ("Sluttkostnad").

#### 4.3.17 Konklusjon etteranalyse av spørreundersøkelsen

Spørreundersøkelsen bekrefter bildet fra forprosjektet (1.3), samtidig som det utdyper og nyanserer. Behov, ønsker og interesse varierer fra lag til lag. Dette gir prosjektet en spesiell utfordring: Hvilke ønsker og behov skal prioriteres høyest? Etter presentasjon og drøfting i NBBL/Teknisk Utvalg ble dette dilemma løst: Prosjektet skal legge opp sitt arbeid med sikte på å imøtekomme behovet til de lag som er kommet *kortest* mht. det å ta i bruk elektroniske budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy, jfr. 4.3.8.

Spørreundersøkelsen la grunnlag for utarbeidelsen av det intervju-opplegget som er omtalt i 4.4.

## 4.4 Intervjuene – om økonomistyringsverktøy

### 4.4.1 Generelt

Svarene på spørreundersøkelsen ga prosjektet mye informasjon og et godt grunnlag for å beskrive økonomistyringen i den aktuelle gruppen tekniske avdelinger. Ytterligere innsikt skulle så skaffes gjennom et antall intervjuer, anslagsvis i åtte lag. For å finne en representativ gruppe lag ble det etablert et sett utvelgelseskriterier, jfr. tabell 4.1:

A	Begynne i Bergen: Praktisk å gjennomføre ett pilotintervju og få gjennomført et ev. korrigeret opplegg straks, samt at begge økonomene fra Ernst&Young (MS og BAA) er tilstede i starfasen.
B	Lag med eksterne verktøy ("hylleware")
C	Et lite lag med beskjedent behov
D	Et lag med moderne Excel-verktøy
E	Et lag som representerer litt store prosjekter ("60 -100 leiligheter")
F	Reise-rasjonalisering

Tabell 4.1 Kriterier for valg av intervju-lag

For intervjuene ble det etablert et opplegg (guide), jfr. tabell 4.2 og 4.3. Målet var å besøke boligbyggelag med ulike prosjektstyrings- og økonomisystemer for å få dannet et bilde av de alternativene som er i bruk i boligbyggelag i dag.

1	Oppstartmøte med alle
2	Intervju med PL, Teknisk sjef og Økonomisjef ( i denne rekkefølge)
3	Demonstrasjoner ( -ev. integrert i intervjuene)
4	Et lag med moderne Excel-verktøy (Vestbo er et slikt lag, men vi vil intervjuer nok ett slikt lag)
5	Avsluttende møte med alle

Tabell 4.2 Prinsipp for intervju i utvalgte lag

1	Fasene, jfr. "Veiler for prosjektledere"
2	Kalkyle/budsjettering; type verktøy
3	Endringsbehandling
4	Antall prosjekter pr. prosjektleder
5	Risiko
6	Teknisk sjefs kontrollspørsmål (- rutiner)
7	Multiprosjektstyring
8	Oppdragstildeling (fra Teknisk sjef til PL)
9	Grensesnitt mot "økonomi"
10	Prosjektøkonomer, når brukes dette?
11	Hvorfor ikke "Hårfagre" i alle lag
12	Aktuelle rapporter
13	Integrerte systemer; hvor langt unna?
14	Samspeillet mellom økonomiavdeling og prosjektleder (PL)

Tabell 4.3 Momentliste til støtte ved forberedelse og gjennomføring av intervjuer

"Rå-utskrift" av intervjunotatene fra fire lag foreligger som vedlegg 6 - 9. Etter intervjuer i fire lag ble det konkludert at flere intervjuer ikke ville gi vesentlig mer, ny informasjon. Samtidig var det tydelig at det ville tjene NBBL best om resursen ble



overført til et utviklingsarbeid med et enkelt verktøy som mål. Dette, mente NBBL/Teknisk Utvalg og prosjektet i fellesskap, ville gjøre det mulig for alle lag i NBBL å ta i bruk et elektronisk verktøy for budsjettering og budsjettoppfølging.<sup>26</sup>

Intervjuer ble gjennomført i fire lag<sup>27</sup> som innbyrdes er ganske forskjellig mht. økonomistyring av byggeprosessen/byggeprosjekter, jfr. tabell 4.4.

1	Vestlandske boligbyggelag (VESTBO)	A, D, E, F
2	Bergen og omegn boligbyggelag (BOB)	A, D, (E), F
3	Lier boligbyggelag (Lier Eiendomsutvikling AS)	B
4	Trondheim og omegn boligbyggelag (TOBB)	B, E

Tabell 4.4 Intervjuete boligbyggelag og tilfredsstillelse av valgkriterier

#### 4.4.2 Særtrekk og felles trekk

De fire lagene har klare felles trekk, samtidig som de på flere områder skiller seg fra hverandre. Fellestrekkene er

- fagmiljøer som har kompetanse på bruk av elektroniske verktøy for økonomistyring
- fagmiljøer med en høy bevissthet omkring de nye ”spillereglene” for boligmarkedet
- tekniske avdelinger med flere prosjektledere og flere prosjekter i gang

Det kan innvendes at prosjektet ikke tok med ett lag som representerer ”det motsatte”, feks. et lite lag med liten/ingen erfaring med elektroniske verktøy. Det må nevnes at prosjektet hadde avtale med et slikt lag, men at avtalen ble avlyst pga. at den ene personen i ”teknisk” sluttet. Prosjektet mente at informasjonen fra spørreundersøkelsen ga nok informasjon om denne typen lag. Det kan kort sammenfattes til at alle lag bruker variasjoner over NBBLs kontoplan for prosjekter og har et ønske om et enkelt hjelpemiddel som kan effektivisere budsjetterings- og budsjettoppfølgingsarbeidet. Følgelig ble det ikke gjort noe for å finne erstatte for det laget som kunne ha dekket kriterium C.

Intervjuene viste imidlertid også betydelige og interessante variasjoner lagene i mellom, både når det gjelder organisering, verktøy og systemer, rutiner og markedsorientering.<sup>28</sup>

De fire lagene presenterte fire ulike prosjektstyringsverktøy. Tto av dem arbeidet med egenutviklede regneark (Excel), mens to benyttet kommersielle produkter (Holte Prosjektregnskap og Prowin). Kort om de fire lagene, jfr. tabell 4.5:

Vestlandske boligbyggelag (VESTBO):	Laget synes å ha tilpasset seg et mer åpent boligmarked med (stadig) større konkurranse om egnede tomter, og stadig høyere priser på tomtene. Prisdifferensiering av boliger i samme bygg og bygging av selveierprosjekter er eksempler på slik tilpassing. Teknisk avdeling er bemannet med egen Teknisk sjef, som også fungerer som prosjektleder
-------------------------------------	---

<sup>26</sup> Besluttet i TU-møte 8. oktober 2000.

<sup>27</sup> Det ble i tillegg gjennomført et kort møte i Bodø Boligbyggelag – som besøk i tilknytning til annet oppdrag i Bodø. Samtalen og notatene fra dette møtet har også bidratt til det materialet som ligger til grunn for konklusjonene i prosjektet.

<sup>28</sup> Med markedsorientering menes blant annet metoder for tomteanskaffelse og prinsipper for prissetting (markedspris versus kostpris).

	<p>i de fleste prosjekters tidlige fase. Laget har god prosjekt- og byggelederkompetanse og gjennomfører de fleste prosjekter som delte entrepriser etter pris konkurranse blant (generelt) prekvalifiserte leverandører.</p> <p>Laget har lagt betydelige ressurser i utvikling av et eget regneark for budsjett- og budsjettoppfølging. Det forholdsvis komplisert og ikke innarbeidet blant alle PL'ene ennå. ( Dette verktøyet – og prosjektleder Geir Svenningson - har vært viktig kilde for det verktøyet Økonomiprojektet senere har utarbeidet). Det legges vekt på at PL skal registrere hver faktura i eget system – for å "føle økonomien i hånden". I tillegg går fakturaene via teknisk sjef, som derved får en viss føling med marked og hvert prosjekts utvikling.</p>
<p>Bergen og omegn boligbyggelag (BOB)</p>	<p>Laget arbeider etter en klar strategi mht. prosjektutvikling. Har for tiden ett stort prosjekt – Georgenes Verft – med ca. 151 leiligheter. Laget har, som flere NBBL-medlemslag, "forlatt" selvkostprising og gjør egne avsetninger for å møte markedsrisiko og teknisk risiko.</p> <p>Laget har en teknisk avdeling med egen leder og med egne prosjekt- og byggeledere. Det varieres bevisst mht. entreprisemodell. Også totalentrepriser hentes det inn tilbud på, - bl.a. for å se hvordan entreprenører priser risiko (Sammenligner entreprenørers priser med egne kalkyler).</p> <p>Som ledd i egen strategi har BOB etablert eget firma for utleie av boliger.</p> <p>PL rapporterer skriftlig hvert kvartal til Teknisk sjef (Fremdrift, kostnad, konsekvensanalyse). I BOB er det praktisert "éngangs-registrering" av fakturaer. Etter attestering av PL/BL går fakturaer til Økonomiavdelingen som registrerer. PL følger opp gjennom utskrift fra "Økonomi". Dette er imidlertid ikke innarbeidet som generell praksis.</p> <p>BOBs PL'er bruker grafikk ved rapportering av økonomisk status.</p>
<p>Lier Eiendomsutvikling AS</p>	<p>Lier boligbyggelag samarbeider med Skien, Tønsberg og Gjøvik BBL om markedsføring og tekniske systemer. (Lagene har forskjellige økonomisystemer)</p> <p>Lier BBL kjøper utviklingstjenester av Lier Eiendomsutvikling AS, som dermed overtar risikoen ved ikke-realiserede prosjektidéer. Når en idé er behandlet i styret i Lier BBL, basert på bygge- og finansieringsplan, engasjeres selskaper Jade AS for de prosjektadministrative tjenestene, enten som leverandør til LE, eller direkte i oppdrag for Lier BBL.</p> <p>"Risikospredning og tydelig ansvar" er stikkord i denne modellen. Interessant er det også at man søker prosjektledere med økonomi-utdannelse og "sans for bygging". Den tekniske kompetansen i strukturen gjør at delte entrepriser er den foretrukne kontraheringsmodellen.</p> <p>Som del av konseptet inngår salg av kundetilpassing, som ivaretas av prosjektadministrator med påslag (10%) som kompensasjon.</p> <p>Prosjektadministrasjonsselskapet rapporterer månedlig til Byggestyret med grunnlag i et eksternt verktøy fra Holte-konsernet; "Holte Prosjektregnskap".</p> <p>Kontoplanen som brukes tar utgangspunkt i kontrakter, altså mer spesifisert/detaljert – og egnet for styring – enn en kontoplan etter NS 3453. Fakturaer registreres av prosjektsekretær generelt ("Kontrakter"),</p>

	<p>for at PL senere skal føre hvert bilag på rett konto.</p> <p>"Lier-modellen" inneholder en rekke elementer som bør vurderes av lag som vurderer å "out-source" sin prosjektgjennomføring.</p> <p>Grunnleggende forutsetning synes å være tilstrekkelig tomtetilgang/begrenset konkurranse og god tillit til at de nye leverandørene av tjenester til boligbyggelaget kan "levere". (Sikkerhet: Selskapene eies av boligbyggelaget. Jfr. OBOS Prosjekt AS, Bodø Boligbyggelag Prosjekt AS, BBL Byggprosjektering AS oa.).</p>
Trondheim og omegn boligbyggelag (TOBB)	<p>Lagets prosjektvirksomhet (Prosjektdivisjonen) er en del av Forvaltningsavdelingen.</p> <p>TOBB opererer hovedsaklig i Trondheim kommune, men er også "ute i et vesentlig større geografisk område ("Midt-Norge"). Bl.a. har service-/omsorgsboliger i omkringliggende kommuner blitt en del av virksomheten.</p> <p>TOBB besitter et betydelig antall tomter fra "før nedturen" – plassert i eget TOBB-eid selskap – som utgjør kjernen i dagens eiendomsutvikling. Konkurransen fra private eiendoms-/boligutviklere er betydelig.</p> <p>Prosjektseksjonen har sju PL-/BL og har egen seksjonsleder som også jobber med prosjekter. Seksjonen har egen prosjektsekretær, som ivaretar vesentlige deler av økonomirutinene i seksjonens prosjekter.</p> <p>Laget har - så vidt - tatt i bruk et innkjøpt budsjetterings- og budsjettoppfølgingsystem, Prowin.</p>

Tabell 4.5 De fire intervjuede lagene; særtrekk – noen generelle observasjoner

Tabell 4.5 forsøker (på liten plass) å få frem noen særtrekk ved de fire lagene som velvillig medvirket i intervjuopplegget. De respektive lags økonomistyringsverktøy for prosjekter var spesielt fokusert i intervjuene og blir omtalt systematisk nedenfor.

#### 4.4.3 Verktøy for styring av prosjektøkonomi - generelt

De fire lagene representerer to egenutviklede og to "proffe" verktøy for prosjektøkonomistyring. Disse er ulike på flere måter, hvorav hovedforskjellene kan oppsummeres som følger:

- Lag med egenutviklede regneark har ikke bare ett, men flere varianter. Det gir mangel på samordning og kan være et problem når personer slutter og/eller nye begynner. "Kjøpe-verktøy" sikrer uniformitet.
- Ved innkjøpte systemer får man som regel med en rapportgenerator. Med egenutviklede regneark må rapportene utformes og lages av prosjektleder hver gang.
- Ved innkjøpte systemer sparer man tid i forhold til utvikling og vedlikehold/oppdatering av regnearket. Man får som regel automatisk oppdaterte versjoner når slike foreligger. Mulighetene til egne tilpasninger er imidlertid som regel færre enn det man vil ha muligheten til i et eget regneark.
- Innkjøpte systemer kan være tidsbesparende. På den andre siden er innkjøpsprisene til dels høy.

- I Excel regneark kan man legge inn funksjoner slik at man har ett samle-ark og flere detalj-ark i bunn. Endringer som føres i detalj-arkene vil da automatisk bli oppdatert i samle-arket. Tilsvarende automatikk finnes helt eller delvis i eksternt innkjøpte systemer. Det virker som om det kan være vanskeligere å se automatikken her – det krever at man setter seg godt inn i systemet. Man går seg lettere ”vill”.
- De innkjøpte systemene har generelt gitt en god oversikt over endringer. Mer variabelt i egenutviklede regneark.

I alle presenterte varianter kan man legge inn den kontoplanen en selv ønsker. Innkjøpte systemer kommer i tillegg med forslag til standard kontoplaner (gjern Norsk Standard).

Ingen av prosjektøkonomisystemene har vært integrert med lagenes (store) økonomisystemer. En viss grad av dobbeltføring gjøres i alle lag.

Nedenfor følger en summarisk oversikt over det som økonomiprojektet vurderer som fordeler og ulemper ved de enkelte verktøyene.

#### 4.4.4 VESTBO

Vestbo har et nylig (2000) egenutviklet regneark i Windows-Excel. Det er lagt mye arbeid ned i å ”hel-automatisere” budsjetteringsprosessen (foreløpige budsjetter, endelig budsjett) og oppfølgingsprosessen, inkl. differensiert beregning av salgsinntekter.

+	-
Kan bruke alle typer kontoplaner – Norsk Standard 3453, så vel som egendefinerte.	Må legge inn ny og tilpasset kontoplan manuelt for hvert prosjekt.
Kan gå fra overordnet oversikt til detaljnivåer. Automatikk er lagt inn.	Noe tung struktur – mange poster.
Får frem endringer (LPS, justeringer, kontrakt).	Mange poster.
	Rapporter genereres ikke automatisk. Må lages.
	Må utvikle og vedlikeholde/oppdatere regnearket selv.
PL som har utviklet regnearket kjenner det godt.	Andre PL kjenner det mindre, bruker i verste fall egne regneark som kan skape problemer ved turnover.

Tabell 4.6 Vestbos prosjektøkonomisystem – pro&contra

#### 4.4.5 BOB

I BOB er det i bruk flere varianter av egenutviklede regneark i Window-Excel, avhengig av hva prosjektleder heter. Disse fungerer, etter uttalelsene i intervjuet, tilfredsstillende. PL synes å ha god støtte i samarbeid med økonomiavdelingen. Det er gjort forsøk på å styre prosjektøkonomien via AS400-maskine, men dette ble for tungvint.

+	-
Kan bruke alle typer kontoplaner – Norsk Standard 3453, som egendefinerte.	Må legge inn ny og tilpasset kontoplan manuelt for hvert prosjekt.
	Begrenset bruk til byggeperioden.
Kan gå fra overordnet oversikt til detaljnivåer. Automatikk er lagt inn.	
God oversikt over endringer (forventet/ikke bestilt, bestilt tillegg, kontrakt), fører kun til bestilling. Økonomi fører faktura – unngår dobbeltføring pga. "stoler" på økonomi.	Har PL god nok oversikt uten å ha med fakturert?
	Rapporter genereres ikke automatisk. Må lages.
Kjenner regnearket og dets funksjoner svært godt.	Må utvikle og vedlikeholde/oppdatere regnearket selv.
Virker å fungere godt i bruk.	Ulike PL – ofte ulike regneark. Problem ved turnover.

Tabell 4.7 BOBs prosjektøkonomisystem – pro&contra

#### 4.4.6 Lier Eiendomsutvikling AS

I Lier Eiendomsselskap AS – og prosjektadministrasjonsfirmaet Jade AS - brukes er prosjektøkonomiverktøy fra HolteProsjekt AS, kalt "Holte Prosjektregnskap".<sup>29</sup> De uttrykker tilfredshet med verktøyet, og mener at det dekker alle behov deres PL'er har for budsjettering og oppfølging av prosjektøkonomien.

+	-
Norsk Standard kontoplan + mulighet for egenutviklede kontoplaner.	Må legge ny kontoplan inn for hvert prosjekt og tilpasse
	Ingen integrasjon med økonomi. Dobbeltføring. (mulig det kan unngås med flere Holte-pakker)
Bra oversikt over endringer og forventet sluttkostnad. Endringer føres først som uavklarte, deretter som godkjente og rekvirert/kontrakt/bestilt.	
Kan bevege seg fra overordnet oversikt til detaljnivåer. Automatikk ved føringer – belaster en reservekonto. Tidsbesparelse.	Må automatikken i det for å kunne bruke det riktig.
Gode og oversiktlige rapporter.	
Får automatisk oppdaterte versjoner når de foreligger. Tidsbesparelse.	Koster.
Et felles verktøy gir færre problemer når en PL slutter	

Tabell 4.8 Lier Eiendomsselskap AS sitt prosjektøkonomisystem – pro&contra

#### 4.4.7 TOBB

TOBB har tatt i bruk "Prowin". Dette er en nylig (2000) utviklet Windowsbasert videreføring av "Proline", som har vært i bruk i TOBB i flere år. Programvaren er utviklet som generelt prosjektstyringsverktøy av et lite (to-manns) lokalt firma uten

<sup>29</sup> Ved henvendelse til HolteProsjekt AS har prosjektet fått opplyst at de har ca. 200 abonnenter til sitt verktøy. Listen over abonnenter som ble tilsendt prosjektet viser at *kommuner* utgjør en betydelig del av disse.

ambisjoner om å vokse utover Trøndelag. På intervjudtidspunktet var verktøyet tatt i bruk av én av lagets seks PL-/BL, mens prosjektseksjonens prosjektsekretær var godt orientert og la inn regnskapsdata for alle prosjektene i dette systemet.

+	-
Norsk Standard kontoplan + mulighet for egenutviklede kontoplaner.	Må legge ny kontoplan inn for hvert prosjekt og tilpasse
	Egner seg mindre for budsjettering pga. at alle fakturaer registreres fra første stund. Brukes fra budsjettet foreligger.
Kan bevege seg fra overordnet oversikt til detaljnivåer. Delvis automatikk.	Ved endringer må PL selv velge hvilken konto som skal belastes.
Bra oppsett – forholdsvis enkelt å lære.	Kan "gå seg vill" – belaste feil konto m.m.
Kan brukes som direkte underlag til finansregnskapet.	Ellers ingen integrasjon med økonomi. Til dels dobbeltføring.
Bra oversikt over endringer og forventet sluttkostnad. Endringer føres først som overslag, deretter som bestilte tillegg/fradrag og til sist som kontrakt.	
Godt rapporteringsverktøy.	De som skal lese rapportene må ofte få forklart oppsettet.
Får automatisk oppdaterte versjoner når de foreligger. Tidsbesparelse.	Koster.
Et felles verktøy gir færre problemer når en PL slutter.	

Tabell 4.9 TOBBs prosjektøkonomisystem – pro&contra

#### 4.4.8 Observerte behov til prosjektøkonomisystemet

På bakgrunn av inntrykkene fra forprosjektet (1.3.5), spørreundersøkelsen (4.3) og det som har fremkommet i intervjuene, har prosjektet observert følgende behov til verktøyet:

- Opplæring; verktøyet må være lett å lære for nye brukere
- Uniformitet; alle PL'er/BL'er i et lags tekniske avdeling bør bruke samme verktøy
- Rutiner for bruk; brukerpraksis må være entydig og godt beskrevet
- Effektivitet; verktøyet må være enkelt i bruk.
- Hvert lag, ev. hver PL må kunne legge inn egendefinerte kontoplaner og kunne tilpasse disse til det enkelte prosjekt.
- PL må kunne føre endringer etter hvert som de oppstår. Han/hun må kunne se utviklingen fra et overslag/en forventet endring, til tilleggsbestilling og tilslutt kontraktsførte tillegg.
- Verktøyet må gjøre det mulig for bruker å bevege seg fra overordnet nivå til detaljnivå.
- Automatikk ved føringer; dette; dette bør være oversiktlig.
- Tilpasningsmuligheter; det bør være mulig å gjøre prosjektindividuelle tilpasninger
- Rapportgenerator; det bør kunne skrives ut rapporter fra systemet automatisk
- Vedlikehold og oppdateringer; verktøyet bør være egnet for lokalt vedlikehold og oppdatering/forbedring etter hvert som rammebetingelser endres eller erfaring gjøres.

Mange uttrykker også et ønske om at det skal kunne integreres med økonomisystemet, uten at noen hittil har hatt noe svar på hvordan dette bør gjøres.

## **4.5 Intervjuene – om praksis i tidligfasen**

### *4.5.1 Generelt*

Intervjuene brakte frem en rekke interessante momenter. Dessverre går det langt ut over det aktuelle prosjektets ramme å fordype seg i alt som ble omtalt. Noen forhold må imidlertid å trekkes frem, delvis som en forløper for bearbeidningen i kap. 5 – 7, men også for å gi impulser til tenking omkring utvikling på området økonomistyring i boligbyggelag.

### *4.5.2 Alle prosjekter har en begynnelse*

Den historiske modellen for et boligbyggelagsprosjekt er skissert i 2.4: Boligbyggelaget og dets tekniske avdeling var et instrument for lokale myndigheter med egne, gjerne ferdigregulerte tomter. Avdelingens opplevelse av prosjektets første fase var presentasjon av en konkret tomt som skulle bebygges med flest mulig boliger til brukere som ikke hadde større forventninger/krav enn den standard Husbanken satte.

Utviklingen har endret seg betydelig, jfr. 2.4 og 2.5. I dag opplever ledere og medarbeidere i tekniske avdelinger en helt annen *prosjektets første fase*: For å kunne tilby boliger til sine eksisterende eller kommende medlemmer må boligbyggelaget finne og sikre seg egnede tomter i konkurranse med andre eiendomsutviklere/boligbyggere, ofte utarbeide reguleringsplaner/bebyggelsesplaner for tomtene og utvikle prosjekter som medlemmene (les: "Markedet") vil ha. Dette stiller andre krav til boligbyggelaget og teknisk avdeling.

### *4.5.3 Risikovurdering*

Intervjuene viser tydelig at praksisen i denne fasen varierer mye, både mellom lagene og fra prosjekt til prosjekt. Kjøp av tomt representerer en stor risiko, spesielt når tomten er uregulert. Salget er forbundet med usikkerhet, og dermed er det usikkert om et byggeprosjekt på tomten vil bli lønnsomt. Boligbyggelag har måttet bygge opp kompetanse på det å begrense risikoen for økonomisk tap. Intervjunotatene gjenspeiler, med variasjon fra lag til lag, at risikovurdering i forkant av et eventuelt tomtkjøp er en viktig del av praksisen. Med risikovurdering menes her en bevisst gjennomgang av alle forhold som kan ha betydning for prosjektets utvikling, eksempelvis beliggenhet, planmessige forutsetninger, tomtetekniske forhold, servicetilbud og markedsforhold. Er det etterspørsel etter boliger i dette området? Hva med reguleringsplan og naboforhold? Eksisterer det tomteheftelser? Hvert lag har sin måte å arbeide med prosjekter i tidligfasen på. Ofte er deres fremgangsmåte ulik fra sak til sak/tomt til tomt. Umiddelbart kan det virke unaturlig å bruke begrepet "rutine" om aktivitetene i denne fasen, men i et noe overordnet perspektiv synes det å finnes visse retningslinjer som følges i det enkelte lag.

### *4.5.4 Lønnsomhetsvurdering*

Generelt er det slik at før noen går inn med kapital i et (bygge-)prosjekt, er det vanlig å regne på hva man kan forvente av økonomisk avkastning gjennom en slik investering. En investeringskalkyle vurderer prosjektets lønnsomhet og er et nyttig redskap når det skal tas stilling til om prosjektet skal gjennomføres.

Det finnes ulike måter å gjennomføre en investeringskalkyle på, jfr nåverdi og internrente (Prosjektets nåverdi finner man ved å sammenligne nåverdien av alle inn- og utbetalingene på investeringstidspunktet, mens internrenten sier hvilken avkastning vi oppnår av den kapital som er bundet i et prosjekt til enhver tid<sup>30</sup>). Slike teknikker synes lite brukt i boligbyggelag, kanskje fordi tradisjonen er å bygge til selvkost. I denne tradisjonen er utbygger mest opptatt av *vurdere* om man får solgt boligene til kostpris, framfor å beregne om prosjektet kan gi en økonomisk gevinst. *Vurderingen* er å er gjerne å beregne et grovt kostnadsoverslag for et nærmere definert antall/type boliger på tomten og sammenligne dette med markedsprisene i området. Målet her er altså å finne et stipulert kostnadsanslag (kr./m<sup>2</sup>) og sammenligne det med markedspris (kr./ m<sup>2</sup>). Overstiger kostnadene mulig salgspris vil prosjektet ikke være lønnsomt – eller realiserbart. I verste fall kan kjøp av tomten innebære tap, dvs. at det hele er et risikofyllt foretagende.

*Når en tomt er lokalisert og vurdert som interessant gjøres ytterligere vurderinger rundt markedsaspekter, bebyggelsestype m.m. Dette gjøres i fellesskap mellom prosjektleder, teknisk sjef og adm.dir. Prosjektleder lager en grovkalkyle (i Holte Budsjett - bruker prisstandarden som ligger inne). En erfaren prosjektleder bruker anslagsvis en times tid på dette. Videre vurderes så salgspriser etter innspill fra Salgsavdelingen (Ingen prisdifferensiering på dette stadiet). (Man ser ikke på beregninger som nåverdi og internrente – det hadde vært mer aktuelt for forretningsbygg). En bevisst risikovurdering gjøres med hensyn til forhold som regulering, marked og usikkerhet i kalkylen. Tilslutt avgjør de på dette grunnlaget om en skal by på tomten; og i så fall hvor mye. (Et forbehold om styrgodkjenning inngår i tilbudet.*

Figur 4.1 BOB – Prinsipiell fremgangsmåte ved tomte vurdering/kjøp

For boligbyggelagene er det nødvendig å gjennomføre slike vurderinger/beregninger for å sette en grense på hva man kan tilby for tomten. I situasjoner hvor tomten selges etter budrunde, kan fastsettelsen av en slik maksimalpris være et effektivt stoppunkt for å sikre at boligbyggelaget ikke kjøper tomten til en pris som gjør det umulig å gjennomføre et byggeprosjekt med fornuftig total kostnad (tomt og byggekostnader). Det er ikke slik at alle forhold vedrørende et prosjekt lar seg kvantifisere. Det er vanskelig å prise viktige faktorer som *samfunnsmessig nytte, kvalitet og omdømme*. Dette betyr ikke at slike forhold skal oversees når beslutningen tas. Alle faktorer som etter boligbyggelagets syn er av vesentlig betydning, må kartlegges og tas hensyn til i den endelige vurderingen.

Ennå er det er boligbyggelag som selger til selvkost, men det virker som om det skjer en vridning mot salg til markedspris. Lønnsomhet blir et mål, og det overskytende plasseres gjerne i risikofond. En økende dreining mot markedsorienterte prosjekter, jfr. utleieboliger og kombinasjonsbygg, gjør det naturlig å styrke kompetansen på metoder av typen nåverdi- og internrentemetoden.

#### 4.5.5 Strategier

Utfordringen med å skaffe egnede tomter i et marked hvor tomter er en knapphetsressurs, har fått de intervjuede boligbyggelag til å tenke mer systematisk og langsiktig for å nå sine definerte boligproduksjonsmål. En 3-5 års plan for

<sup>30</sup> "Finansielle Emner", Knut Boye, 1996



tomtekjøp, basert på en analyse og tro på utviklingen i "lagets marked", kan begrense risiko og sikre lønnsomhet.

*BOB søker etter tomter i henhold til en strategi med 3-årig horisont. Nøye markedsvurderinger ligger til grunn for strategien. De tre siste årene har BOB, på grunnlag av en markedsvurdering som konkluderte med at boliger i Bergen sentrum ville bli etterspurt, satset på bygging av sentrumsnære prosjekter, både eier- og utleieprosjekter. BOB mener de tjener på slik bevisst, langsiktig markedsoppmerksomhet. Risikoen for å kjøpe "ulønnsomme" tomter reduseres. (Kommentar: Suksess avhenger selvsagt av at man velger riktig strategi, noe ettertiden først vil vise. Men poenget er at planmessighet øker sannsynligheten for å "treffe").*

Figur 4.2 – BOB - tomteanskaffelsesstrategi

#### 4.5.6 Beslutningsmyndighet

Kjøp av tomte er en styrebeslutning. Teknisk sjef, prosjektgruppen eller andre som har jobbet med prosjektet skal fremlegge all relevant informasjon fra arbeidet i idéfasen og dermed gi styret mulighet til å gjøre en veloverveid beslutning. Lov om boligbyggelag gir retningslinjer for det beslutningsgrunnlaget som skal fremmes, jfr. Bygge- og finansieringsplan. Imidlertid skjer det ofte mye før en utviklingsprosess er kommet så langt, og i hvert lag finnes det en etablert praksis mht. kommunikasjonen mellom styret og administrasjonen, som sikrer at en tomt ikke "glipper ut av hendene mens vi analyserer og skriver innstillinger".

*Lier Boligbyggelag har opprettet en egen byggekomité som består av tre ressurspersoner; to medlemmer valgt av styret i Lier BBL, samt formannen i Lier BBL. I utviklingsfasen samarbeider Lier Eiendomsutvikling AS med denne komiteen som skal godkjenne planene for et nytt prosjekt før disse går til styret i Lier BBL for (endelig/formell) beslutning.*

Figur 4.3 Lier Boligbyggelag – Effektivisering av beslutningsprosessen ved prosjektutvikling

#### 4.5.7 Utviklingskostnader

Boligbyggelagets arbeid med en tomt/prosjektidé (Idé- og utviklingsfasen) tar tid og koster penger. Slikt arbeid leder ikke alltid til nye prosjekter. Dermed sitter laget med kostnader som ikke kan dekkes gjennom et byggebudsjett. Det er ulik praksis på håndtering av slike kostnader. Kostnadene er absolutt nødvendige for å være en aktør i boligmarkedet.<sup>31</sup> På den andre siden må ressursbruken styres/begrenses på en måte som sikrer optimal effekt av innsatsen. Hva som er "riktig" ressursdisponering vil variere med boligbyggelags historie, kultur og reelle kompetanse. I noen lag budsjetterer daglig leder med et beløp til utviklingsarbeid (kostnad for egne medarbeidere og eksterne spesialister). Tanken er at økonomiske rammer gir alle involverte et mer bevisst forhold til bruk av tid og penger. Rammene bør imidlertid ikke være så begrensende at de utelukker muligheten til å se på et interessant prosjekt. Det gjelder å finne en fornuftig balansegang. Eksempel: Vestbos prosjektutviklingskonto er på totalt 200.000 i året. Hvor innsatsen resulterer i et prosjekt, føres utviklingskostnadene over på prosjektet.

<sup>31</sup> *Investering* hadde vært riktigere å bruke enn *kostnad*: Gjennom egnethetsstudier ("feasibility studies) bygger laget opp en kompetanse, dvs. at ressursdisponeringen er en investering i fremtidig, forbedret evne til å gjennomføre slike analyser.

Lier Boligbyggelag har "out-sourcet" sitt utviklingsarbeid. Dette gjør at tid og kostnader knyttet til utviklingsarbeid er et "ikke-problem". Lier Boligbyggelag utvikler ikke selv, men overlater oppgaven Lier Eiendomsutvikling AS. Det er dermed dette selskapet som risikerer at kostnader til utredning/studier mv. ikke fører til bygging. Utviklingsselskapets kompetanse er nettopp det å være dyktig på å gjennomføre egnethetsstudier av tomter og/eller prosjektidéer uten å bruke for mye penger på hver studie. Kravet er jo at firmaets samlede kostnader må dekkes opp av inntekter fra de (få) prosjekter som realiseres.

#### 4.5.8 Sammenfatning

Tidligfasen representerer høy risiko. Samtidig representerer den utfordringer når boligbyggelagsledelsens *styring* i denne fasen skal beskrives, både fordi

- forskjellen fra lag til lag er store
- forskjellen fra sak til sak er stor
- markeds- og konkurransesituasjonen er svært forskjellig (sted/lag og tid)

Erfaringen med, og behovet for, utførlige risikovurderinger i den tidlige fasen variere også. Noen lag nyter (ennå) godt av kommunale garantier, noen lag er i kommuner hvor det er satt et tak på antall boliger som kan bygges hvert år (og disse blir nesten "garantert" solgt) mens andre lag må skaffe seg tomter i konkurranse med andre utbyggere – til høy pris og reell risiko. Risikovurderingens omfang vil derfor avhenge noe av boligbyggelagets situasjon. Den må imidlertid aldri begrenses så mye at det er fare for å overse vesentlige risikoelementer ved et tomtekjøp.

Figur 4.4 oppsummerer problemstillingene og aktivitetene for boligbyggelaget i tidligfasen. En nærmere omtale av denne fasen er gjort i kap. 6.5.2.

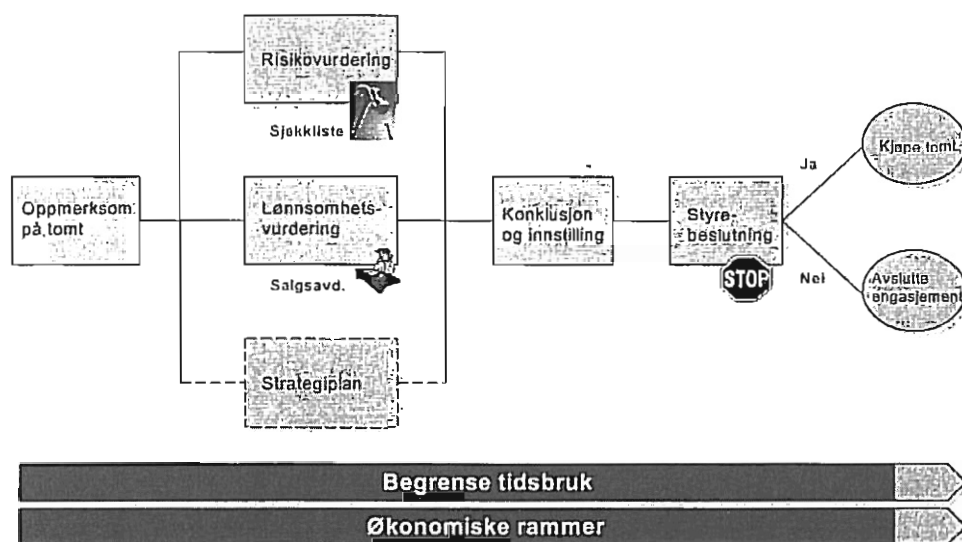


Fig. 4.4 Prinsipiell fremstilling av, og viktige momenter i "tidligfasen"

## 4.6 Intervjuene – om prosjektgjennomføring

### 4.6.1 Generelt

Også for gjennomføringsfasen – fra hovedprosjektering til overlevering - ga intervjuene interessant informasjon. Dette fremkommer bearbeidet nedenfor, i kapittel 5, 6 og Vedlegg 2 (Eksempelsamlingen).

### 4.6.2 Oppstart

Erfaringen fra i 1991-92, hvor usolgte boliger skapet alvorlige problemer for mange boligbyggelag, har ført til en sterk bevissthet på ikke å sette i gang bygging av et prosjekt før en betydelig andel av boligene er solgt. Hvor stor andel som kreves solgt variere litt mellom lagene og selvsagt litt med prosjektets beliggenhet og karakter. Får prosjekter starte bygging før 50% av boligene er solgt. I tillegg budsjetteres det med garantier for salg av de øvrige.

### 4.6.3 Økonomioppgaven

Hva er prosjektøkonomi-oppgavene, hvem løser disse og hvordan? – Disse spørsmålene besvares ikke av alle så klar som ønskelig. Prosjektøkonomioppgavene, budsjettering og budsjettoppfølging, er veldefinerte. Budsjettutarbeidelse er en klar oppgave, normalt utført av PL i samarbeid med flere (PA, BL, Økonomisekretær, Salgsavdeling oa.). Budsjettoppfølgingen, som delvis består av kostnadsregistrering og delvis av kontroll/tallanalyse, blir noe mindre tydelig definert, særlig når det gjelder ”hvordan”. Kun unntaksvise er et byggprosjekt så stort at det har egen prosjektøkonom. Regelen er at PL er ”sin egen” prosjektøkonom. Det kan se ut til at ingeniøren har mindre sans for å sette av faste tider/nok tid til å jobbe som prosjektøkonom. Fakturaregistrering, endringshandtering og arbeid med prognose synes å være noe som gjøres når ”tiden tillater det”. Det kan se ut som om det ligger et betydelig forbedringspotensiale – og risikobegrensende effekt – i å få prosjektøkonom-jobben til å fremstå mer tydelig.

### 4.6.4 Kontrahering og innkjøp

Forståelsen av innkjøpsfunksjonens betydning er stor. Det ser ut til at ”laveste pris” er enerådende prinsipp, selv om det på generelt grunnlag sies at andre sider av en leveranse også skal vektlegges. Det ligger en utfordring - og risikobegrensende potensial – i det å vurdere sine leverandører på bredere grunnlag enn kun pris. Særlig faktorer som soliditet, pålitelighet/leveransesikkerhet, evne til samarbeid på byggeplassen, fagmessig dyktighet (”kvalitet”) og pragmatisme vedr. tilleggskrav (”gir litt her og får litt der”) er forhold som kan bety mer enn en liten forskjell mellom laveste og nest laveste anbudet/tilbudet. En innkjøpspolitikk som tar vare på slike forhold, er av mange erfart å være en bedre økonomistyring enn ”billigst mulig”.

### 4.6.4 Krav om tillegg

Nesten uansett hvor detaljert et bygg er prosjektert, vil det under produksjonen vise seg at ikke alle ytelser er kommet med på tegninger og i beskrivelse. Dette fører til krav om tillegg fra entreprenørene. Avhengig av kontraktsform og ”klima” i prosjektet, blir slike tilleggskrav alltid en ressurskrevende oppgave å håndtere for PL, særlig i de situasjoner hvor uforutsettposten i budsjettet ikke er stor nok til å dekke

alle tilleggskravene. En viktig del av PL-kompetansen er å kunne analysere prosjektmaterial og vurdere uforutsettposten, samt å etablere et samarbeidsklima i prosjektet som gjør at tilleggskravene ikke kommer "som haggel".

#### *4.6.5 Endringer*

Av ulike grunner kan det skje at prosjektet ikke blir utført akkurat slik det var prosjektert. Endringer, dvs. konsekvenser av ønske/beslutning om annen løsning eller annen standard, ev. større ytelser enn beskrevet/tegnet, kan melde seg helt til sluttfasen. PL må forholde seg til slike innspill, enten de kommer som krav fra Byggestyret, forslag fra PA, en leverandør eller PL selv. I praksis blir den økonomiske prosedyren ganske lik det som følger av et krav om tillegg – forskjellen er bare at det kan være litt mer "frem-og-tilbake" før en endringsorde er ferdig behandlet.

En spesiell type endringer er den gruppen som kommer fra den enkelte beboer i forbindelse med kontraktsinngåelse eller senere. Denne gruppen tilleggsoppdrag er tung å administrere. Praksis er forskjellig, fra avvisning av særønsker til høy grad av imøtekommenhet. Praksis bestemmes av "markedet" og i hvilken grad imøtekommenhet på dette området synes nødvendig for å sikre omsetning. Det synes som om hvert prosjekt analyseres og organiseres i lys av dette forholdet – noen prosjekter/markedsnisjer/kundetyper krever at det gis rom for høy grad av individuell tilpassing, andre at standarden "låses", men velges slik at senere omgjøring/oppgradering ikke er uforholdsmessig vanskelig/dyrt.

#### *4.6.6 Lønns- og prisstigning*

Det normale er at kontrakter forutsetter at avtalt kontraktsum skal reguleres i tråd med kostnadsutviklingen i bransjen. Å beregne denne kostnadsutviklingen – lønns- og prisstigningen – er ressurskrevende. En vesentlig oppgave for prosjektøkonomen er å holde seg orientert om lønns- og prisutviklingen og å kontrollere at de fakturaer han/hun mottar fra prosjektets leverandører er korrekte.

I noen prosjekter/kontrakter kan det være naturlig å forhandle frem med leverandøren om et fast beløp for lønns- og prisstigning allerede ved kontraktsinngåelse. PL har dermed overført risikoen for at lønns- og prisstigningen skal bli høyere enn forventet, men har samtidig sannsynligvis betalt en forsikringspremie for denne risikofraskrivelsen. PL må alltid vurdere hva som er riktig, avregning eller "frikjøp". Ved kontrakter som har kort gjennomføringstid og hvor tiden fra kontraktsinngåelse til produksjon er kort, bør det være et mål for PL å få avtalt en fastpriskontrakt, dvs. at lønns- og prisstigningselementet inngår i kontraktsbeløpet, jfr. fikssumkontrakt.

#### *4.6.7 Finansiering*

Å skaffe gunstig (byggelåns-)finansiering er en oppgave som PL også involveres i, selv om det gjerne er Økonomiavdelingen som gjør jobben. Tilbudsinnhenting og forhandling over mottatte tilbud er blitt en vanlig måte å få så gunstig finansiering som mulig. Også egenandelen vurderes - en høyere egenandelsinnbetaling kan medvirke til en totalt sett gunstigere pris.

#### *4.6.8 Sluttfasen*

Overtagelse av entreprisene pva. Byggestyret/borettslaget, avregning av kontraktene, overlevering av hver bolig til beboeren, overlevering av hele anlegget til borettslagsstyre, sluttoppgjør, idriftsetting og oppfølging i reklamasjonstiden er

viktige og krevende oppgaver. Det løses fra prosjekt til prosjekt og "går bra", men inntrykket er samtidig at disse oppgavene lett mister PLs oppmerksomhet fordi han/hun allerede er i gang med "neste prosjekt". For boligbyggelaget vil det være god økonomistyring å få innarbeidet god praksis for denne, formelt og profileringsmessige viktige delen av virkesomheten.

## 4.7 Utviklingspotensial

### 4.7.1 Generelt

Alt kan forbedres. Grunntanken i "kvalitetsteorien" er at forbedringsarbeid kan – og bør – styres. Gjennom analyse av nå-situasjonen og prioritering av områder man vil forbedre og så arbeide systematisk med forbedringstiltaket, vil organisasjonen jevnt og trutt oppnå de forbedringer som gjør at den holder tritt med den generelle utviklingen i markedet, dvs. med den forbedring konkurrentene hele tiden oppnår gjennom sine forbedringsprosesser.

Økonomiprojektet er et slikt (stort, felles) forbedringstiltak. Gjennom innarbeiding av et elektronisk budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy vil boligbyggelagsprosjektene ledere arbeide sikrere og mer effektivt. På mer detaljert nivå kan det finnes en rekke forbedringsbehov. Disse må et lag, en avdeling eller en leder identifisere selv, prioritere og bearbeide.

Som illustrasjon på videre forbedringsmuligheter – NBBL-felles og/eller lagsindividuellt – er det her drøftet et tema som flere lag har vist interesse for, jfr. 4.7.2.

### 4.7.2 Fakturering

Fra en faktura sendes fra en tjenesteleverandør til den er klargjort for utbetaling, "flyter" den gjennom boligbyggelaget og prosjektet etter visse regler. Reglene gjelder hvem som skal kontrollere og hvem som har myndighet til å beordre utbetaling. ("Faktura- og attestasjonsrutiner" er et begrep som også brukes).

Målet med å ha oppmerksomhet på fakturaflyt og attestasjonsbestemmelser er todelt:

- a) sikre at det ikke utbetales beløp som ikke bør/skal utbetales
- b) begrense tiden en faktura bruker rundt i organisasjonen.

Eksempelet på fakturaflyt som er vist i fig. 4.5 er sannsynligvis ganske representativt for nybyggingsprosjekter:

- Av hensyn til borettslagsregnskapet må fakturaen føres i "det store systemet" (Økonomiavdelingen).
- Noen teknisk sjef (PA'er) ønsker å se faktura fordi det gir ham et innblikk i hvordan prosjektet "går"
- Byggeleder må sammenholde fakturabeløpet med faktisk utførte arbeider/leveranser. Han/hun forsikrer seg om at konteringen er korrekt og attesterer som bekreftelse på at leverandøren har levert det som er fakturert
- PL må se på fakturaen i "kontraktspolitisk" lys, samt studere den i budsjettsammenheng. Derfor fører han/hun den gjerne inn i et eget regneark. Han/hun attesterer som bekreftelse på at fakturaen kan betales ut (anviser).
- Økonomiavdelingen får fakturaen til endelig registrering og utbetaling.

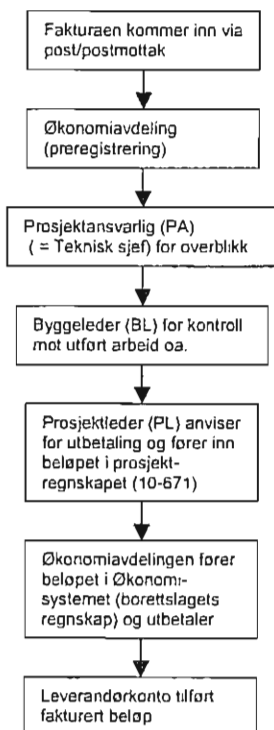


Fig. 4.5 Eksempel på fakturaflyt.

Fakturaens nødvendige rundtur avhenger av hvordan boligbyggelaget er organisert og den praksis som utvikler seg med den aktuelle bemanning. Noen generelle prinsipper bør følges:

- Det bør drøftes jevnlig hvem som har bestemte og nødvendige oppgaver knyttet til fakturabehandlingen, jfr. kontroll mot produksjon, kontroll mot budsjett, attestering, føring og utbetaling. Disse personene må se faktura. Andre ledd bør vurderes kritisk med tanke på rasjonell "flyt" (Er det for eksempel nødvendig at teknisk sjef eller en borettslagsleder kontrollerer noe BL, PL og Økonomiavdelingen allerede har kontrollert?).
- En faktura bør ikke passere samme person/funksjon mer enn én gang
- Og så den ideelle situasjon: Hvis mulig, før hver faktura kun én gang – enten av prosjektleder eller av økonomi. "Dobbeltføring" tar opp unødige ressurser.

Fakturabehandling tar tid og det oppleves som ineffektivt at økonomiavdelingen fører inn fakturabeløpene i sitt system og at PL sener fører den samme fakturaen inn i sitt. Denne erkjennelsen har fått flere lag til å søke forskjellige tiltak på å forenkle prosessen og redusere arbeidet.

*Når det gjelder avstemming mot finansregnskapet så har man forenklet rutinene. Tidligere førte også de på økonomi prosjektregnskap basert på faktura og med likt kontooppsett som i Prowin (prosjektleders prosjektstyringsverktøy). Nå fører de imidlertid bare alt på en konto og prosjektsekretær tar en månedlig sammenligning av sluttsum i finansregnskapet og bruttorapporten fra Prowin. Dersom bunntilføringen ikke stemmer finner man straks fram til hva som er glemt/feil. Slik sparer man mye tid på den årlige og halvårlige avstemmingen. Man har også gjort seg tanker om å integrere disse systemene helt.*

Figur 4.6 – Eksempel på rutine for føring av faktura – TOBB.

Som eksempel i fig. 4.6 viser, har TOBB en prosjektsekretærer som er kjent med prosjektstyringsverktøyet og fører inn faktura på vegne av prosjektlederne etter at BL og PL har attestert og eventuelt anvist til rett konto. Fordelen med dette er at prosjektlederen sparer den tiden det tar å manuelt føre fakturaen i systemet. Det krever imidlertid at han/hun først kontrollerer og attesterer fakturaen for utbetaling. Uavhengig av denne oppgaven må (likevel) PL stadig "gå inn i" prosjektstyringssystemet for å få en oppdatert oversikt.

I andre lag mener de at de sparer enda mer tid ved at PL ikke fører faktura i et eget system: PL attesterer faktura og sender den så til økonomiavdelingen som fører den i økonomisystemet. Prosjektleder stoler på at utskriftene fra "Økonomi" gir ham/henne alle fakta om prosjektets økonomiske status og all styringsinformasjon som behøves. Dette synes imidlertid ennå å være unntakene. "Dobbelføring", dvs. at både "Økonomi" og PL fører inn fakturadataene, er det vanlige. Det fremholdes som viktig at prosjektleder "tar og føler på" fakturaene, samt fører dem i sitt system. Bare på den måten kan prosjektleder ha kontroll.

Det er en alminnelig oppfatning det ville blitt et for stort ansvar for PL om hans/hennes føringer også skulle gjelde for økonomiavdelingen. Dermed fører økonomiavdelingen fakturaene også i sitt system.

Prosjektleder må "ta og føle på" fakturaene for å kunne styre prosjektet/prosjektøkonomien. Det er dermed ikke sagt at han/hun må føre den. Fakturaens rundtur inkluderer uansett PL, som må kontrollere, attestere og/eller anwise. I BOB er det kun økonomiavdelingen som fører fakturaene. Dette sies å fungerer bra. Prosjektleder stoler på økonomiavdelingen og kan få rapportutskrifter etter ønske og behov.

Intervjuene og prosjektets videre drøfting av temaet synes å peke ut to veier for utvikling/rasjonalisering:

- 1) En prosess i hvert lag med deltagelse fra "Teknisk" og "Økonomi" med sikte på å finne rasjonaliseringstiltak. Dette kan være
  - samarbeid ved etablering av prosjektets kontoplan
  - opplæring av PL/BL i lesing av "Økonomi" sine skjermbilder/utskrifter
  - innledende registrering i prosjekt/"teknisk" og for eksempel månedlig oppdatering av "Storsystemet" (jfr. TOBB)
  - andre, kreative opplegg, basert på tillit til at ingeniører og økonomer kan finne en felles arena og et felles språk
- 2) Utvikling av et elektronisk system som samordner Økonomisystemet og prosjektlederens regneark på en måte som gjør det mulig med kun én registrering av fakturadataene, samtidig som BL og PL kan åpne "sitt" regneark og å finne fakturaregistreringene der de selv ville ha lagt den inn. Parallelt med kontrollsignaturer på den fysiske fakturaen må det foregå en elektronisk bekreftelse av tallene "på skjermen". (Innenfor byggevarehandel er elektronisk fakturering blitt stadig mer aktuelt. Det skal ikke ses bort fra at den utvikling som skjer på dette området vil påvirke utviklingen på fakturering og fakturabehandling av entreprenørtjenester til ulike kategorier byggherrer. Dette bør integreres i boligsamvirkets forbedringsprosesser).

## 5 Ord og uttrykk

### 5.1 Generelt

Forutsetningen for all god kommunikasjon er en felles forståelse – og bruk - av ord og begreper. Byggeprosjekter er intet unntak, jfr. f.eks. alle juridiske tvister som finner sted med inngåtte avtaler om gjennomføring av byggeoppdrag som utgangspunkt. I dette kapitlet listes opp ord og uttrykk som er vanlige i sammenheng med byggeprosjektgjennomføring, særlig ord som henger sammen med hovedbegrepene *styring* og *økonomi*. Listen er ingen komplett ordliste, ei heller å forstå som formelle definisjoner ( Enkelte steder er det henvist til slike). Der det er naturlig, er det gitt utdypende kommentarer eller råd i tilknytning til det aktuelle ord.

Listen er satt opp alfabetisk. I fremtidige versjoner av Økonomiveilederen kan det tenkes at listen legges i en database (sammen med resten av "BS-Basis"-dokumentasjonen) med de redigerings- og søkemuligheter dette innebærer. Tanken er at en leser enkelt skal kunne finne frem til en tydelig redegjørelse for ord og uttrykk som finnes i denne rapporten, samt at NBBL-miljøet skal ha en felles referanse for klar og entydig bruk av de mest forekommende ord og uttrykk i byggeprosjektsammenheng. Det er forutsatt at dette kapitlet brukes til oppslag og ikke at det leses fra "perm til perm". Derfor er det gjort henvisninger fra ett ord til andre. Dette er ment som ekstra hjelp for "mest mulig informasjon på enklest måte", uten at det dermed er sagt at informasjonen er komplett.

Under de fleste ord er det også henvist til eksempler på rutinebeskrivelser i de to eksempelsamlingene som nå foreligger. Dette vil forhåpentligvis være til nytte i det enkelte lags arbeid med å dokumenter sitt styringssystem, samt kanskje også til den generelle ytterligere omtalen/forklaringen av det ord og uttrykk.

### 5.2 A – C

#### *Administrasjonskostnader*

Tradisjonelt "mot-begrepet" til *anbudskostnader* i et byggprosjekts budsjett/regnskap.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
*Se også:*

10-67/10-671  
*Budsjettoppsett, Kontoplan*

#### *Anbud*

NS 3400: En skriftlig erklæring om vilje og evne til – hvis mottaker aksepterer innen gitt frist - å levere en spesifisert ytelse mot en oppgitt godtgjørelse i penger.

I boligbyggelagsprosjekter innhentes anbud på én samlet ytelse (total- eller generalentreprise) eller et antall ytelser (delte entrepriser). Grunnlag:



Hovedprosjektdokumenter dvs. tegninger i målestokk 1:50 og tilhørende beskrivelse. (I noen tilfelle skjer det at forprosjektet – i målstokk 1:100 – legges til grunn).

Anbudene brukes til utarbeidelse av det budsjettet som inngår i beslutningsunderlaget "Bygge- og finansieringsplan". Summen av anbudene, supplert med administrasjonskostnadene, er "fasit" på prosjektkostnaden. Hvis denne summen overskrider inntektbudsjettet – fra skisseprosjektet eller fra nye analyser - er forenkling av løsninger og materialvalg alternativet til å stoppe prosjektet..

For boligbyggelag/PL'er med god kontakt i eget marked er det i noen tilfelle mulig å få ett foretak til å kalkulere leveranse av en totalentreprise, enten for å spare tid på fremstilling av Bygge- og finansieringsplanen eller for å ha en kontroll på egen summering av delentrepriser.

*Eksempel i Vedlegg 2:* 50-78  
*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":* 50-98; 50-97; 50-96  
*Se også:* Administrasjonskostnader, Tilbud, Innkjøp, Kontrakter, Kontrahering, Anbudsregler

### *Anbudsregler*

Retningslinjer for anbudsinnhenting og anbudsbehandling.

*Se også:* Innkjøpspolitikk

### *Anslag*

Vurdering av et resultat på forholdsvis enkelt grunnlag, men basert på kompetansen (erfaringen) til den som gjør anslaget. Eksempel: En erfaren prosjektleders vurdering av kostnaden for et byggeprosjekt på grunnlag av en prosjektskisse.

*Eksempel i Vedlegg 2:* 30-79; 30-791  
*Se også:* Inntektsanslag, Kostnadsanslag.

### *Arealberegning*

Bygge- og salgskostnader i boligmarkedet relateres ofte til arealer. Selv om NS3940 Areal- og volumberegning av bygninger, gir relativt klare retningslinjer for arealberegning, er arealbasert investeringsberegning beheftet med usikkerhet/unøyaktighet.

Arealberegning brukes ofte i tidligfasen som del av en investeringsberegning/lønnsomhetsberegning. Da legges erfaringstall for samlet prosjektkostnad pr. m<sup>2</sup> gulvflate ("Anslått arealkostnader") til grunn for beregning av kostnadene for et nytt prosjekt. Det er selvsagt vesentlig at alle som involveres i kalkylearbeidet i et prosjekt bruker de samme arealtall.

*Se også:* Kostnadsanslag.

### *Attestasjon*

Bekreftelse med signatur på et forhold, normalt at en (registrert og kontrollert) faktura kan regnskapsføres og utbetales.

*Eksempel i Vedlegg 2:* 10-66  
*Se også:* Attestasjonsregler

### *Attestasjonsregler*

Regler for hvem i en organisasjon som er bemyndiget til å attestere for utbetaling av fakturaer. Slik myndighet er ofte differensiert, bl.a. i forhold til størrelse på fakturabeløpet.

*Se også:* Fakturaflyt

### *Attestasjonsregnskap*

Et NBBL-spesifikt begrep som beskriver det prosjektregnskapet som løpende legges frem for Byggestyret eller borettslagets styre (ved rehabiliteringsoppdrag).

*Eksempel i Vedlegg 2:* 10-671  
*Se også:* Driftsregnskap, Kostnadsprognose

### *Avtale*

Gjensidig løfte, basert på en antagelse om felles forståelse av de respektive forpliktelser dette har. Avtalen kan være muntlig eller skriftlig - legmannsutformet eller gjennomarbeidet av juridiske eksperter. NS3430: Avtaledokument (er en) kontrakt som er undertegnet av begge parter, eller skriftlig bekreftelse av inngått kontrakt.

*Eksempel i Vedlegg 2:* 10-71; 20-76; 60-77; 60-76; 60-72  
*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":* 60-99  
*Se også:* Avtalestandarder, Innkjøp, Kontrakt.

### *Avtalestandarder*

Av partsrepresentanter, for eksempel bransjeorganisasjoner, omforente eksempler på hensiktsmessige formuleringer i avtaledokumenter, gjerne satt opp i form av mal for avtale.

*Se også:* NS3430 og andre avtalestandarder.

### *Avvik*

NS-EN ISO 8402: Mangel på oppfyllelse av spesifiserte krav.

Kommentar: I byggeteknisk sammenheng brukes avvik som mangel på tilfredsstillende av den spesifiserte, dvs. tegninger og beskrivelse, som inngår i avtalen mellom byggherre og entreprenør(er). I økonomenes fagmiljø benyttes ordet avvik som uoverensstemmelse mellom budsjett og regnskapstallene, altså en noe mindre formell bruk av ordet. Råd: Vær bevisst på om ordet avvik brukes som et formelt ord, dvs. avvik fra formelle forutsetninger (offentlig regelverk, avtale, interne retningslinjer), - eller om det kun brukes som uttrykk for at "noe ikke stemmer".

*Eksempel i Vedlegg 2:* 10-671

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 10-89  
Se også: Kvalitet, Styring

### *Beslutninger*

Ordet i seg selv behøver ingen utdypning. For all forretningsmessig virksomhet er det vesentlig at

- beslutninger fattes
- de fattes til rett tid
- de fattes av den instans som har myndighet.

I *prosjekter* er behovet for bevissthet vedr. beslutningene enda større, først fordi tidsmarginene ofte er knappe og videre fordi ansvar og myndighet til å treffe ulike beslutninger ikke alltid er like oversiktlig som i en tradisjonell linjeorganisasjon. Det er boligbyggelagets linjeleder med ansvar for prosjektvirksomhet, ofte kalt prosjektansvarliges (PA), som har ansvar å sørge for at ethvert prosjekt har en prosjektleder (PL). Det er så hans/hennes ansvar - gjerne i samråd med PA/andre - å klargjøre hvilke beslutninger som skal treffes, - av hvem og på hvilke tidspunkter i prosjektorganisasjonen.

Eksempel i Vedlegg 2: 20-75  
Se også: Styrebeslutning

### *Budsjett - budsjettering*

Budsjetter er tallmessig konkretisering av økonomiske mål for prosjektet.

Formålet med budsjettering er blant annet å:

- stimulere en ønsket kostnadsutvikling i prosjektet, gjennom planer for hvordan denne utviklingen skal nås
- sjekke at prosjekteier har, eller eventuelt har grunnlag for å skaffe, nødvendige ressurser for denne utviklingen
- skape forståelse og motivasjon blant prosjektmedarbeiderne for mål, virkemidler og konsekvenser

Budsjett er ikke tallene alene. Til budsjetter bør det knyttes forklarende kommentarer, også om forutsetningene som ligger til grunn, og de usikkerhetsmomenter som kan finnes.

Å vedta budsjetter er én av de viktige beslutningene i et prosjekt. Før et budsjett vedtas er det vanlig at det opereres med ett eller flere foreløpige budsjett. Et vedtatt budsjett må ikke "tukles med", men forbli det faste, økonomiske referansepunktet frem til prosjektet er gjennomført og avsluttet ("lukket").

Foreløpige budsjett(er) brukes for å vurdere et prosjekt "har livets rett", jfr. Lønnsomhetsberegning ( "Feasibility Study"). Det vedtatte budsjettet – ofte kalt "Endelig budsjett" – er det som prosjektleder (PL) styrer prosjektets økonomi etter.

Generelt: *Prosjektbudsjettet* vise mål for inntjening i prosjektet minus kostnader. Resultatet viser forventet inntjening.

I borettslagsbygging er budsjettarbeidet hovedsaklig en konkretisering av forventede kostnader i prosjektet. Det er kostnadene som er PLs ansvar, inntektsbudsjettet er normalt anslåtte tall fra linjeledelsen (Daglig leder/Forvaltning/Salg/PA).

*Likviditetsbudsjettet* skal vise pengestrømmen inn og ut, inklusive låneopptak og nedbetaling av gjeld, merverdi- og arbeidsgiveravgiffterminer mv.. Poeng: Selv om prosjektbudsjettet (driftsbudsjettet) viser overskudd, kan likviditeten være dårlig fordi "pengene går raskere ut enn inn". I boligbyggelag ivaretas dette problemet normalt av Økonomiavdelingen med mål å begrense samlede kostnader for laget/medlemslagene/prosjektene .

*Eksempel i Vedlegg 2:* 10-67, 50-96  
*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":* 30-79  
*Se også:* *Budsjettoppfølging, Kostnadsprognose*

### *Budsjettoppfølging*

Budsjettoppfølging innebærer at man støttet av et tilpasset verktøy innhenter og registrerer økonomisk informasjon om prosjektet etter hvert som det skrider fram, og at man hele tiden holder virkelige tall opp mot det vedtatte budsjettet. Formålet er å få informasjon om inntekts- og kostnadsavvik på et tidlig tidspunkt, slik at korrigerende tiltak kan settes inn i tide.

Med en tett og nøyaktig budsjettoppfølging vil PL kontinuerlig kunne se hvor prosjektet "står" i forhold til budsjett. God budsjettoppfølging krever disiplinert etterlevelse av vedtatte (og ofte dokumenterte) rutiner som klargjør rollefordeling ("Hvem-gjør-hva-til-når" eller "Hvem-gjør-hva-hvor-ofte").

Budsjettoppfølging er altså

- a) den løpende kontrollen av de faktiske kostnader/utbetalinger mot tilsvarende budsjettposter, dvs. Kostnadskontroll.
- b) den aktiviteten PL gjennomfører regelmessig for å kunne vite – løpende/daglig fom. "Dag 1" til sluttoppgjøret foreligger – hva samlet sluttdatokostnad er.

*Eksempel i Vedlegg 2:* 60-71  
*Se også:* *Kostnadskontroll, Kostnadsprognose*

### *Budsjettoppsett*

Det finnes et utall ulike budsjettoppsett for prosjekter i de forskjellige boligbyggelagene. Form, kontoplan, detaljeringsgrad og bruk av verktøy varierer sterkt.

Det viktigste med et budsjett er ikke hvordan det ser ut, men at det formidler all nødvendig informasjon og er forståelig for de som skal lese og bruke det. Hvis det verktøyet et lag bruker gir nødvendig informasjon, må argumentasjonen for å ta i bruk nye verktøy være at dette gir enda bedre informasjon, er enklere og tidsbesparende i bruk eller at det gir hyppigere og mer oversiktlig informasjon. Innarbeiding må gjøres over tid, f.eks. gjennom et prøveprosjekt (Pilotprosjekt). Først når erfaringen fra utprøving av et nytt verktøy er trukket, og denne anbefaler "modernisering", kan det nye verktøyet defineres som lagets styringsverktøy for prosjektøkonomi.

Råd: Detaljeringsgraden i budsjettoppsettet, dvs. antall poster/konti, må stå i forhold til nøyaktigheten på de underliggende kalkyler. Jfr. konseptutvikling/skisseprosjekt, hvor antatt eller veiet arealkostnadsmetode er tilstrekkelig, hhv. hovedprosjekt/anbud med NS3453 som mal for budsjettoppsettet.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
Se også:

10-67, 10-671. 30-79  
Kontoplan, Bygge- og finansieringsplan, Prosjektøkonomi,  
Kalkyle

### *Byggekontroll*

Den delen av byggelederopp-gaven som omfatter kontroll av produksjonen, jfr. produksjonskontroll. I lov om boligbyggelag var bygningskontroll definert som **boligbyggelagets ansvar**, jfr. NBBLs standardavtale (mal). Tidligere fantes det videre kommunal byggekontroll, jfr. kommunens bygningsinspektører. I 1985 ble det en frivillig sak for kommunene å opprettholde funksjonen bygningskontroll/bygningsinspeksjon. Med pbl-revisjonen i 1995 ble bygningskontroll igjen fokusert, men da med egenkontroll som førende prinsipp, jfr. kap. "Pbl" i "Veileder for prosjektledere i boligsamvirket".

Se også:

Byggekontrollør, Byggeledelse, Prosjektledelse

### *Byggekontrollør*

Betegnelsen på den personen som utfører byggekontroll. Med årene er betegnelsen bygningskontrollør/bygningskontroll kommet i skyggen av byggeleder/byggeledelse og/eller prosjektleder/prosjektledelse. Oppgaven byggekontroll inngår på ulik måte, avhengig av kontraktsform, i funksjonen byggeledelse.

Se også:

Byggekontroll, Byggeledelse, Prosjektleder

### *Byggeledelse*

Dette er den delen av prosjektlederopp-gaven som er knyttet til produksjonen på byggeplassen.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
Se også:

60-76  
Byggeleder, Prosjekt

### *Byggeleder (BL)*

Dette er betegnelsen som brukes om den personen som ivaretar byggeledelsen pva. Byggherren. Oppgaven inngår normalt i et større oppdrag om prosjektadministrative tjenester/prosjektledelse. Praksis mht. bemanning av funksjonen varierer fra lag til lag og prosjekt til prosjekt, jfr. følgende reelle varianter:

- a) Boligbyggelagets PL utfører selv byggelederrutinene (byggelederopp-gavene)
- b) PL engasjerer en av boligbyggelagets egne byggeledelsespecialister til oppgaven
- c) PL engasjerer en ekstern spesialist til byggeledelsen

Kontraktsformen vil avgjøre innholdet i byggelederfunksjonen. I et prosjekt som gjennomføres med delte entrepriser, vil BLs hverdag bli dominert av administrasjon og samordning av entreprisene. I en totalentreprise vil det være kontroll av fysisk utførelse og fremdrift. (Tidligere var denne oppgaven beskrevet i Ingeniørnormen

(1971) og samt NS 3403. Fra 2000 er det NS 8402 som gir retningslinjer for avtaler om denne typen oppdrag).

*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 40-99*

*Se også: Byggeledelse, Byggekontroll*

### *Byggelån*

Tjenesteleverandørene (rådgivere og entreprenører) trenger penger etter hvert som de utfører sine kontraktsarbeider. Salgsinntektene kommer først når bygget nærmer seg ferdigstilling. For å takle denne situasjonen må prosjektet låne penger i byggetiden. Byggelån er et etablert begrep for banklån som ytes for løpende finansiering i byggetiden og som skal erstattes av ("konverteres til") langsiktig belåning av det ferdige bygg (Pantelån). Byggelånskontoen er en kredittrettighet ("gir trekkrettighet") i byggelånsbanken. Før et byggelån kan oppnås må det foreligge tilsagn om langsiktige finansiering.

Et byggelån er avdragsfritt i byggeperioden. Det betales kun rente av det beløp som til enhver tid er trukket. Rentene er høyere enn på "vanlige" lån og i tillegg koster det provisjoner ol. Flere boligbyggelag søker alternative løsninger, både for å begrense direkte kostnader og for å slippe å sende inn bilag etter bilag.

Bankene krever normalt at det benyttes en byggkontrollør ved opprettelsen av et byggelån. Byggkontrolløren vil da ivareta budsjett-, kostnads-, fremdrifts- og kvalitetskontroll. Dette er en sikkerhet for banken og kan også være det for boligbyggelaget.

Byggelånet styres gjerne fra boligbyggelagets økonomiavdeling, som tar ut lånet i posjoner. Kostnadsbudsjettet må omfatte byggelånskostnaden. Denne beregnes med utgangspunkt i en produksjonsplan ("S-kurven") og byggelånsrenten. Erfaring fra lignende prosjekter er selvsagt godt å ha ved denne beregningen.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

*50-77*

*Se også:*

*Finansiering, Byggelånsrente, Budsjettering*

### *Byggelånsrente*

Byggelånsrenter vil påløpe underveis i prosjektet. Rentene vil avhenge av det beløpet som til enhver tid er trukket fra byggelånskontoen. Det kan derfor være vanskelig å beregne nøyaktig på forhånd.

*Se også:*

*Byggelån*

### *Bygge- og finansieringsplan*

Lov om boligbyggelag krever at vedtak om bygging av et boligbyggelagsprosjekt baseres på en Bygge- og finansieringsplan. Planen skal inneholde:

- Tegninger og beskrivelser av bygningene og boligene
- Kostnadsoverslag
- Finansieringsplan

- Driftsbudsjett
- Opplysninger om eierforhold: om bygningene skal eies av de enkelte andelseiere, av flere andelseiere i felleskap eller av et borettslag.
- Opplysninger om boligbyggelaget skal være forretningsfører.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
Se også:

50-79  
*Budsjett, Byggestart, Beslutninger*

### *Byggestart*

Tidspunktet for igangsetting av fysiske arbeider på tomten. Innstillingen m/Bygge- og finansieringsplanen må bringe klarhet i risikoforhold av typen

- om hjemmel til tomt, eller annen avtale som gir rett til bruk, foreligger
- om igangsettingstillatelse for tiltaket eller deler av dette finnes, jfr. pbl/SAK ev. også om
- en viss prosent av boligene i prosjektet er solgt
- det er inngått bindende kontrakter om utførelse
- det foreligger tilfredsstillende sikkerhet for entreprenørens utførelse

*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":* 60-941

Se også: *Bygge- og finansieringsplan, Beslutninger*

### *Cash*

"Cash is king" heter det. - I mange sammenheng kan en innkjøper oppnå spesielt gunstige leveranser ved å tilby raskt oppgjør. Normalt har et boligbyggelagsprosjekt gode betalingsevne og har derfor muligheter for å oppnå litt ekstra gjennom å være våken for det behov særlig de mindre leverandørene av prosjekterings- og entreprenørtjenester har for raske oppgjør. Slike spesielle opplegg bør brukes unntaksvis og da etter grundig vurdering av leverandørers soliditet, og med nødvendig sikkerhetsstillelser fra de aktuelle leverandørene.

Se også:

*Innkjøp. Kontrahering, Kontrakter, Anbud*

## **5.3 D - F**

### *Diverse*

Diverseposten i et budsjett og i et regnskap er en post som samler kontrakter/kostnader/fakturaer som ikke er gitt egen konto. Det dreier seg altså om kjente/spesifiserte kostnader i motsetning til *uforutsette* kostnader.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-67/10-671

Se også:

*Budsjettoppsett, Marginer, Reserver, Uforutsette kostnader*

### *Driftsbudsjett*

Oppstilling over kjente og anslåtte kostnader (årskostnader) for drift av et borettslag. Lov om boligbyggelag krever at Bygge- og finansieringsplan omfatter driftsbudsjett. Boligbyggelagets forvaltningsavdeling har oppsett og erfaringstall for driftsbudsjett og vil være den naturlige leverandøren av dette delproduktet.

### Endringer

I det – administrativt sett - ideelle byggeprosjekt bygges bygget etter de spesifikasjoner som ble lagt til grunn for det styrevedtatte budsjett. – Virkeligheten er annerledes. Nesten uten unntak skjer det at byggherrer forandrer mening etter byggestart, ja langt ut i byggefasen. Slike endringer må innarbeides i prosjektet. Endringer kan også være resultat av at PL og/eller tjenesteleverandørene foreslår nye løsninger/materialvalg med referanse til et bedre produkt - teknisk, estetisk, funksjonelt eller driftsøkonomisk.

Hver endring representerer ”stressing” av prosjektorganisasjonen, samtidig som den koster penger.

For å holde orden på en endring - som ofte innebærer tilleggsarbeid for flere leverandører – må PL ha et godt opplegg, slik at en beslutning om endring kommuniseres effektivt mellom beslutningstaker og PL - og mellom PL og de berørte leverandører. Videre må økonomistyringsverktøyet være slik at det holder orden på endringen - fra de er tenkt til de er fakturert. I prinsippet skal en endringsbeslutning komme til syne som en overskridelse i forhold til det oppsatte ("endelige") budsjett. Men det kan tenkes at det i budsjetteringsfasen har vist seg å være rom for å legge inn "ekstra høy reserve", slik at det er åpnet for å ta beslutninger om standard/løsninger litt ut i byggetiden. Hvis i tillegg prosjektet går uten for mye tilleggskrav og uforutsettposter, kan - i en viss grad – også en normalt anslått "Reserve"-post bidra litt til standardheving (NB! Det er klokt å vente med å bruke for mye av post "reserver" før prosjektet er kommet så langt at det er sikkert at uteglemte ytelser eller utforutsette hendelser ikke vil belaste denne posten). - Endringer kan også være kostnadsbesparende, og vil da komme til syne som en reduksjon av kostnadsprognosen. Eksempel: Ved beregning av fjellsprenningsmengder og armeringsjern hender det at rådgiveren "tar godt i". Dette er ytelser som normalt avtales avregnet etter oppmålte, faktiske mengder. Resultatet kan bli negative tilleggskrav - eller "fradrag" som det også kalles.

Tjenesteleverandørene kan kreve *tillegg* for ytelser som ikke inngår i deres kontrakt. Slike tillegg kan skyldes endringsordre eller det kan skyldes at kontrakt og/eller kontraktsgrunnlaget (tegninger og beskrivelse) ikke har vært komplett. Det siste kan bety økning av kostnadene uten at det skjer noen endring av løsninger/materialbruk/standard.

I de fleste prosjekter utgjør administrasjon av endringer og tilleggsbetaling/tilleggskrav en betydelig del av PL og ev. BLs arbeid. Uten et godt verktøy for håndtering av endringer og tillegg, vil lett PL lett kunne miste kontroll med økonomien.

Eksempel i Vedlegg 2:  
Se også:

10-66, 60-69  
Tillegg, Faktura

### Faktura

En faktura er en betalingsanmodning fra de foretak som prosjektet har inngått leveringsavtale med. Det kan hende at det kommer fakturaer fra foretak – eller



lignende – som det ikke er gjort avtale med. En prosjektleder må forsikre seg om at enhver faktura han/hun mottar kan tilbakeføres til en skriftlig avtale, unntaksvis en muntlig avtale. For å kunne utføre egne ”økonomirutiner” effektivt bør PL i sin bestilling presisere hvordan han/hun vil at fakturaene skal settes opp.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
*Se også:*

60-71  
*Fakturaflyt, Fakturere, Attestasjon*

### *Fakturaflyt*

Fra en faktura sendes fra en tjenesteleverandør til den er klargjort for utbetaling ”flyter” den gjennom boligbyggelaget og prosjekt etter visse regler. Reglene gjelder hvem som skal kontrollere og hvem som har myndighet til å beordre utbetaling. (”Faktura- og attestasjonsrutiner” er et begrep som også brukes).

Målet med å ha oppmerksomhet på fakturaflyt og attestasjonsbestemmelser er todelt:  
a) sikre at det ikke utbetales beløp som ikke bør/skal utbetales  
b) begrense tiden en faktura bruker rundt i organisasjonen.

Spørreundersøkelsen (4.3) viser at mange boligbyggelag er opptatt av den rasjonaliserings-effekt som kan oppnådd gjennom alternative måter å behandle fakturaer på, (jfr. (4.3.16)

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
*Se også:*

10-66  
*Fakturakontroll*

### *Fakturakontroll*

En viktig del av det som i det daglige oppfattes som økonomistyring, og særlig da når byggeplassproduksjonen er i gang, er fakturakontroll. For travle prosjektledere med tidspress og mange uforutsette hendelser hver dag, kan det være vanskelig å underordne seg den disiplin som (god) fakturakontroll forutsetter. Til dette er det å si at ansvaret for kontroll er PLs. Enten må han sette av nødvendig tid selv, eller så må han engasjere andre – BL, egen prosjektøkonom eller prosjektsekretær - til å gjøre denne viktige jobben.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
*Se også:*

60-71  
*Faktura, Kontrakt*

### *Fakturere*

For nybyggingsprosjekter er fakturering ikke normal aktivitet for prosjektet/prosjektleder. Inntektene til prosjektet kommer fra finansieringskilden(e), dvs. byggelånsbanken, Husbanken og andelseierne. Det er vanligvis Økonomiavdelingen som tar hånd om denne delen.<sup>32</sup> Det er viktig at det gjøres klare avtaler mellom prosjektet (PL) og ”basisorganisasjonen” (PA og avd.leder for Økonomi) om hvordan prosjektets inntektssiden skal håndteres. Et spesielt forhold knytter det seg til de tjenestene lagets tekniske avdeling leverer, jfr. prosjektleders egne timer (prosjektadministrasjon/byggeledelse ev. annet). Disse kostnadene må avtalemessig og faktureringsmessig håndteres ryddig. Det samme gjelder tjenester av

<sup>32</sup> Det er ikke vanlig å se/definere saksbehandler i Økonomiavdelingen som del av prosjektorganisasjonen. Teoretisk/ideelt sett er det imidlertid slik at PL har ansvar for alt som vedrører prosjektets inntekter og utgifter, selv om det praktiske arbeidet utføres av andre.

administrativ/økonomisk/juridisk art (Forvaltnings-, Salgs- og Økonomiavd.-tjenester).

For rehabiliteringsprosjekter, hvor boligbyggelaget v/teknisk avdeling har inngått en avtale om prosjektadministrasjon med et etablert borettslag med eget, ofte veletablert og kompetent styre, blir ryddighet i avtaleforhold og fakturering av lagets tjenester - teknisk avdelings og ev. andre - spesielt viktig.

Se også: *Fakturakontroll, Fakturaflyt*

### *Finansiering*

Finansiering betyr å sørge for inntektssiden til prosjektet. For nybyggingsprosjekter er dette gjerne noe som - mer eller mindre avtalt - ivaretas "i linjen", dvs. av Økonomiavdelingen. Det synes imidlertid som om PL oftere involveres i denne delen av prosjektet også, f. eks. å hente inn tilbud på byggelånsfinansiering, medvirke ved utarbeidelse av Husbanksøknaden og kommunikasjon med andelseiere om innbetaling av avdrag mv.

For rehabiliteringsprosjekter er ofte PL aktiv med fra start, gjerne med å informere om ulike tilskudds- og låneordninger fra Husbanken, Enøk-fond oa., og han/hun bidrar gjerne ved søknadsutarbeidelse.

Eksempler i "gamle" veileder: 20-99 Planlegge og gjennomføre tilstandsvurdering

Tidlig kartlegging av finansieringstilbud kan gi gode avtaler. Det er fornuftig å på et tidlig tidspunkt vurdere hva som er realistisk å få innvilget av lån. Når det gjelder Husbanken må eventuelle begrensninger og vilkår for å oppnå lån undersøkes, for eksempel arealregler, tomtepriser og krav til standard.

Det kan være nyttig og lønnsomt å ha løpende kontakt med aktuell(e) långiver(e) gjennom prosjekteringsfasen for å "holde dem varme" og oppdatere dem på eventuelle kostnadsendringer i prosjektet.

Før innstilling til styret om igangsetting av prosjektet må endelig finansieringstilbud foreligge for innarbeiding i Bygge- og finansieringsplan.

Lånesøknad for langsiktig finansiering:

- Husbanklån: Standard skjema må benyttes. Krav til planløsninger m.v..
- Andre lånegivere: Undersøk hvordan de ønsker lånesøknaden utformet.

Krever pant i ferdig bygg.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

Se også:

50-77

*Byggelån, Byggelånsrente, Bygge- og finansieringsplan*

### *Forbehold*

I avtalesammenheng brukes dette om en formulering som beskriver et alternativt hendingsforløp, hvis hovedalternativets forutsetninger ikke inntreffer.

Se:

*Kontraktsforbehold, Varsel*

### *Forhåndskalkyle*

Uttrykk som brukes i noen miljøer for de(n) kalkylen(e) som gjøres på et tidlig stadium i et prosjekt, dvs. før kalkylegrunnlaget er sikkert. Det er praktisk talt et annet ord for anslag/prognoser i konseptutviklingsfasen (skisseprosjekt), i motsetning til de(n) kalkyle(r) som gjøres å grunnlag av anbudsunderlag og som inngår i et endelig budsjett.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

30-79

*Se også:*

*Kostnadsprognose, Kalkyle, Budsjett*

### *Forsikring*

Et byggeprosjekt representerer stor risiko, både for direkte økonomiske tap pga uheldige disposisjoner og uforutsette hendelser, men også indirekte gjennom skader og ulemper prosjektet kan forvolde andre. For å begrense faren for økonomiske tap kan – og må – byggherren/borettslaget/boligbyggelaget forsikre seg på ulike måter og nivåer:

- 1) For å unngå gjentagelse av den økonomiske belastningen som truet flere boligbyggelag i 1989-91, finnes det i dag muligheter for å tegne fulltegningsforsikring i Boligsamvirkets Forsikring AS (BFS). Det er forøvrig stadig vanligere at lag bygger opp egne risikofond som også kan brukes til samme formål, jfr. 2.7.
- 2) Som grunneier og utbygger har borettslaget/boligbyggelaget et objektivt ansvar for skader på naboer/naboers eiendom og tredjemann/tredjemanns eiendom. For å unngå den økonomiske belastning et slikt ansvar innebærer, forsikrer boligbyggelaget egne interesser, inklusive borettslaget. Mer informasjon om dette finnes i Forvaltningsavdelingen og/eller lagets forsikringsforbindelse.
- 3) Rådgiverne og entreprenører kan misslykkes med jobben sin, ev. gå konkurs, og dermed påføre borettslaget/boligbyggelaget betydelige merkostnader. Gjennom å sørge for at avtaledokumentene bygger på de retningslinjer som NS3430 og de øvrige avtalestandardene gir, kan denne økonomiske risikoen begrenses. (Normalt er løsningen at rådgivere og entreprenører kjøper forsikringer som holder deres avtalepart – boligbyggelaget – skadesløs.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

50-71

*Se også:*

*Risiko, Risikofond; Garantier, kontrakter*

### *Fradrag*

Reduksjon av et kontraktsbeløp som følge av at partene har en felles forståelse av at en del av kontrakten ikke kommer til utførelse eller at leverte mengder er mindre enn beskrevet.

*Se:*

*Tillegg*

### *Fulltegningsforsikring*

*Eksempel i Vedlegg 2:*

50-71

*Se også:*

*Risikofond*

## 5.4 G - I

### *Garantier*

Entreprenører lover å levere tjenester mot betaling i penger. Noen ganger overvurderer de egen kapasitet og/eller kompetanse. Dette kan føre til at de

a) ikke overholder sine kontraktsforpliktelser

b) ikke rydder opp i feil/mangler/skader som melder seg i den avtalte reklamasjonstiden (NS 3430: 3 år)

For at borettslaget/boligbyggelaget ikke skal påføres økonomiske tap på grunn av slike ev. misligholdelser, er det etablert en tradisjon for at leverandørene kjøper bankgarantier (selvskyldnerkausjon) i favør av oppdragsgiver. Det er god økonomistyring når PL sørger for at garantier/sikkerhetsstillelse avtales og kontrolleres.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

50-71

*Se også:*

*Kontrahere, Kontrakter*

### *Husbanken*

Husbanken er regjeringens viktigste verktøy for å nå de boligpolitiske målene.

Banken har til nå finansiert en million boliger, og er landets største boligbank.

Husbanken gir lån til oppføring av boliger, barnehager, omsorgsboliger, sykehjem og andre bygninger og anlegg som hører med i et bomiljø. Den gir også lån til utbedring. Ungdom som skal kjøpe sin første bolig er en spesielt viktig målgruppe.

Videre administrerer Husbanken den statlige bostøtteordningen og andre tilskudds- og støtteordninger. Ca. 60% av den årlige boligproduksjonen i landet finansieres av Husbanken.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-64

*Eksempler i "BS-Basis Prosjekt kvalitet":*

10-94

*Se også:*

*Finansiering, Arealberegning, Byggelån*

### *Innkjøp*

Den største, utvilsomt viktigste – og ofte vanskeligste – delen av en PLs oppgave er innkjøp. Fra arkitektens første, lille skisseoppdrag til de(n) store entreprisene er PLs oppgave å kjøpe inn tjenester på en måte som sikrer at prosjektmålet nås effektivt.

Faget *Innkjøpsstyring* synes å få en stadig større plass hos alle aktører i byggebransjen.

Kvalitetsteori anbefaler at erfaring med leverandører registreres og legges til grunn for nye innkjøp ("Hvitebok").

Mange PL'er erfarer at laveste anbud ikke alltid er det beste, kanskje heller ikke det laveste når alt kommer til alt.

Viktige momenter som sidestilles med pris er foretakens evne til å levere punktlig og feilfritt ("riktig kvalitet"). Økonomisk soliditet vil alltid være et viktig moment, men også forhold som personsikkerhet, arbeidsmiljø og opplegg for ivaretagelse av ytre miljø bør inngå i boligbyggelagets vurdering av sine leverandører. Tidligere samarbeid, med vekt på leverandørens fleksibilitet og vilje til å "ta litt her og gi litt der" er forhold som ikke er lett verken å formulere eller måle, men som bør telle med i valg av leverandør.

Eksempel i Vedlegg 2: 20-78, 20-76  
Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 40-98  
Se også: Anbud, Innkjøpspolitikk, Kontrahering, Kontrakter

### *Innkjøpskriterier*

Med dette menes spesifiserte regler for innkjøp av tjenester med grunnlag i en (overordnet) innkjøpspolitikk. Andre varianter av ordet: Innkjøpsregler, Innkjøpsrutiner. For enkelte prosjekter kan det være naturlig å utarbeide egne innkjøpskriterier, med grunnlag i den generelle innkjøpspolitikken, jfr. prosjekter hvor boligbyggelag og en grunneier, som også er entreprenør og/eller byggevareleverandør, har gjort en samarbeidsavtale.

Se også: *Innkjøpspolitikk, Innkjøp*

### *Innkjøpspolitikk*

Ved innkjøp i millionklassen, slik de fleste byggeprosjekter representerer, ligger det betydelig økonomisk risiko, besparingsmuligheter – og etiske utfordringer. Derfor bør et hvert boligbyggelag ha klare retningslinjer for innkjøp. Disse bør være dokumentert. Her bør boligbyggelagets leder - med forankring i Styret, vedtekter og Lov om boligbyggelag – gi tydelige signaler om hva som skal prioriteres ved innkjøp i boligbyggelagets regi.

Se også: *Innkjøp, Innkjøpskriterier, Beslutninger*

### *Inntektsanslag*

Kvalifisert angivelse av en inntekt på et tidlig tidspunkt, dvs. før prosjektet er markedsført.

Se også: *inntektsprognose*

### *Inntekter*

Et nybygg i regi av et boligbyggelag har inntekter i form av innbetalinger fra andelseierne. Denne inntekten, samt lån fra deres felles långiver - byggelånsbanken og senere Husbanken - dekker opp finansieringsbehovet.

Rehabiliteringsprosjekter får inntekter fra borettslagets konto – som normalt administreres av boligbyggelagets forvaltningsavdeling. Inntektene på denne kontoen kan, ofte med boligbyggelagets bistand, være resultat av lån og tilskudd fra offentlige ordninger, jfr. Enøk-fondet, Husbankens mange støtteordninger oa.

Se også: *Finansiering, Husbanken*

### *Internrenteberegning*

Metode for å beregne et prosjekts lønnsomhet gjennom å se på hvilken avkastning som oppnås av den kapital som er bundet i et prosjekt til enhver tid<sup>33</sup>. (Emnet er ikke spesielt aktuelt ved ordinære prosjekter i boligbyggelagsregi. Det blir derfor ikke vider omtalt her).

Se også:

*Lønnsomhet*

### *Investeringskalkyle*

En systematisk oppstilling av kostnadssiden og inntektssiden for et prosjekt, basert på tilgjengelige data og anslag. Investeringskalkylen gjøres i en tidlig fase av et prosjekt, for boligbyggelag oftest i forbindelse med vurdering av tomtekjøp, hvor målet er å finne frem til hvilken pris en tomt "tåler". Dette krever solid erfaring fra den/de som utfører analysen, særlig fordi de fleste faktorer på kostnads- og inntektsiden må anslås.

En investeringskalkyle vurderer prosjektets lønnsomhet og er et nyttig redskap når man skal ta stilling til om prosjektet skal gjennomføres, men er altså kun en del av beslutningsgrunnlaget. Aktuelle investeringskalkyler som kan gi nyttig informasjon om et prosjekts lønnsomhet er nåverdimetoden, internrenteberegninger og tilbakebetalingstid.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

Se også:

30-79

*Lønnsomhet, Anslag, Kostnadsanslag, Internrenteberegning, Nåverdiberegning, Tilbakebetalingstid*

### *Inntektsprognose*

En antagelse om fremtidige inntekter, satt opp på en måte som viser at det omfatter hele salgsobjektet og kan etterprøves når de faktiske inntektene foreligger. Inntektsprognosen etableres spesielt i den tidlige fasen – konseptutviklingsfasen – av et byggeprosjekt, gjerne i sammenheng med vurdering av alt. tomter, alt. disponering av en tomt, kjøp av tomt o.l.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

Se også:

30-79

*Kostnadsprognose, Anslag, Budsjett*

## **5.5 J - L**

### *Kalkulasjon*

Se:

*Kalkyle*

---

<sup>33</sup> "Finansielle Emner", Knut Boye, 1996

## Kalkyle

En kalkyle er en beregning som utføres for å klargjøre økonomiske forhold. Den kan ta for seg både inntekter og kostnader. Eksempler:

- 1) Entreprenørers kalkyler går ut på å finne kostnaden for egne ytelser for så å kunne sette en anbuds- eller tilbudspris. Grunnlaget er beregning av hvor mye arbeidskraft og materialer som vil inngå i leveransen og hva dette vil koste i kroner og øre.
- 2) Byggherrers kostnadskalkyle viser anskaffelseskostnad. ene. Disse inngår i budsjettgrunnlaget.
- 3) Byggherrers inntektskalkyler viser et prosjekts salgs- eller leieinntekter
- 4) Lønnsomhetskalkyler omfatter beregninger av prosjektets inntekter og kostnader for å klarlegge prosjektets lønnsomhet.

Kalkyler danner grunnlaget for

- vurdering av lønnsomheten i et prosjekt
- vurdering av ulike investeringsalternativer, jfr. tomt A eller tomt B?)
- vurdering av alternative løsninger, jfr. teglfasade eller aluminiumsplater?
- valg av finansieringsmønster for prosjektet (høyt innskudd og mindre lån eller omvent?)
- etablering av budsjett for kostnadsoppfølging

Kalkyletyper defineres gjennom formålet og tidspunktet for kalkylen/beregningen:

- *Forhåndskalkyler* beregnes i planleggingsfasen og gir i hovedsak grunnlag for budsjettering og finansiering av et prosjekt. Kravet til nøyaktighet vil kunne variere med behovet for å kjenne den tilnærmede prosjektkostnaden i de ulike fasene.
- *Alternativskalkyler* brukes til å velge mellom alternative prosjekter og løsninger. Dette krever kalkylemetoder som gir objektivitet og god oversikt. I tillegg må man gjøre en avveining mellom nøyaktighet og arbeidsmengde.
- *Priskalkyler* danner grunnlaget for kontrakter der eksternt innkjøpte varer og tjenester inngår som en del av prosjektet. Disse kalkylene er svært detaljerte og har ofte beskrivende tekster med tilhørende mengdespesifikasjoner, jfr. NS 3420.
- *Etterkalkyler* skal holdes opp mot de kostnadene og kalkylene som tidligere ble forutsatt. Grunnlaget er regnskapsoppfølging og de faktiske kostnadene som er oppstått<sup>34</sup>.

Gode kalkyler er viktig. Det er – selvfølgelig – langt rimeligere å endre løsninger/materialvalg mens prosjektet ennå befinner seg på papiret enn det er når produksjonen går for fullt. Gjennom å vurdere alternative løsninger og utarbeide kalkyler for disse, kan man ta avgjørelser basert på en avveining mellom kostnader og andre faktorer (funksjonalitet, teknisk standard, miljøhensyn, estetikk oa.).

*Eksempel i Vedlegg 2:*

Se også:

30-79

*Kalkylemetoder, Investeringskalkyle, Lønnsomhet, Driftsbudsjett, Bygge og finansieringsplan, Byggelånsrente, Budsjettoppsett, Arealberegning, Anslag.*

<sup>34</sup> "Byggeøkonomi" av dr. ing. Frank Henning Holm, Universitetsforlaget 1995

## Kalkylemetoder

Faser og kalkylemetoder i et byggeprosjekt kan illustreres som i tabellen nedenfor<sup>35</sup>:

FASE	KALKYLEMETODE	GRUNNLAG
Programmering	Antatt arealkostnadsmetoden	Kr/m <sup>2</sup> på basis av tilsvarende bygg
Forprosjekt	Veiet arealkostnadsmetode	Kr/m <sup>2</sup> for forskjellige arealtyper
Hovedprosjekt	Bygningsdelmetoden NS 3451	Erfaringstall fra tallførte bygg
Detaljprosjekt	Bygningsdelmetoden	Erfaringstall fra tallførte bygg
Kontrahering	Anbudskalkulasjon (entreprenører)	Oppdeling etter NS 3420 og 3421. Ressursforbruk. Ressursdata.
Produksjon	Byggebudsjett: Bygningsdel-/anbudskalkulasjonsmetoden	Erfaringstall/inngåtte kontrakter/ påløpte kostnader

Det kan diskuteres om det er hensiktsmessig å gjennomføre så mange ulike kalkyler som tabellen omfatter i et normalt boligbyggelagsprosjekt. Trolig er det mest effektivt - sikkert også mest vanlig - å basere beslutning om tomtekjøp eller annen "basisavtale" på en grundig kalkyle av skisseprosjektet ( som er et tidlig byggeprogram og et enkelt forprosjekt), ved hjelp av antatt og/eller veiet arealkostnadsmetode. Neste nødvendige kalkyle er den som må gjøres før beslutning om prosjektgjennomføring, hvor normalt entreprenørenes anbudskalkulasjon legges til grunn. Selvsagt finnes det prosjekter og situasjoner hvor boligbyggelag bruker andre og/eller flere av de oppførte kalkyletypene, og det må være lagets behov for et sikkert beslutningsunderlag som bestemmer omfanget av kalkylearbeidet.

Se også:

*Kalkyle*

## Kalkyleoppdeling

En god kalkyle må ha en oppdeling/struktur som gjenspeiler tilgjengelig tallmateriale og kalkulatørens referanse- og erfaringsgrunnlag, jfr. tabellen under Kalkylemetoder.

Eksempel i Vedlegg 2:

10-67/10-671

Se også:

Budsjett

## Kontantstrøm

Ordet uttrykker forskjellen mellom samlet (akkumulert) inn- og utbetaling. Enhver prosjektleder bør ha som mål å ha en positiv kontantstrøm, dvs. "penger på konto".

Se også:

*Likviditet, Likviditetsbudsjett, Cash, Innkjøp*

## Kontoplan

En kontoplan er en måte å holde orden på kostnads- og inntektstall på, dvs. det er en liste av stikkord for karakteristiske kostnadsgrupper med tilhørende koding (nummerering) Eksempel:

<sup>35</sup> "Trinnvis kalkulasjon", Institutt for anleggsdrift, NTH, K. Austeng og R. Hugsted, 1988



Kto. 1 Appelsininnkjøp,  
Kto 2 Epleinnkjøp osv.

Kontoene kan spesifiseres – eksempel:

Kto 2 Epleinnkjøp

Kto. 2.1 innkjøp av grønne epler,

Kto. 2.2 Innkjøp av røde epler, osv.

Alle foretak må føre regnskap etter norsk lov, og det er gjort mye for å lette dette arbeidet, samtidig som det er gjort mye i retning samordning og standardisering med sikte på statistikker oa. vedr. foretaksøkonomi. NBBL har utarbeidet "NBBL Kontoplan", slik at alle lag kan rapportere like tall. Dette gir grunnlag for sammenligning og styring. Også for byggeprosjekter har NBBL etablert en kontoplan. Denne bygger på NS3451 Bygningsdelstabellen og 3453 Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekter.

Det er viktig at kontoplaner er hensiktsmessige, dvs. at de gjør det lett for brukerne å føre inn tall. Tallene som skal inn i en kontoplan for bygging i boligbyggelagsregi er i stor grad gruppert i kontraktsummer. Derfor er det hensiktsmessig at kontoplanen deles opp med prosjektets kontraktsstruktur som rettesnor. NBBLs kontoplan gjenspeiler ikke det som i dag er vanlig kontraktsstruktur. Lag som, av historiske grunner, har holdt fast ved NBBLs kontoplan kan selvsagt bruke denne og legge kontraktene sine inn under den betegnelsen som passer best. alternativt kan de "omdøpe" kontonavnene slik at de bedre beskriver hva kontoen gjelder. I "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy", jfr. Vedlegg 1, er det åpnet for "fritt valg". Dette betyr at hvert lag – og for så vidt også hvert prosjekt - kan lage sin egen kontoplan. (Variasjonen i kontoplaner mellom lag reduserer - den høyst teoretiske - muligheten til å lage detaljerte NBBL-statistikker over byggekostnader. Variasjon av kontoplaner innen et lag reduserer muligheten for å bygge opp egen pris-/kostnadsstatistikk. Hvert lag må gjennomføre en vurdering av hva som er hensiktsmessig for egen virksomhet, - og være konsekvent i forhold til den beslutning som treffes).

*Eksempel i Vedlegg 2:*

50-78

Se også:

Kalkyle

### *Kontrakter*

En definisjon<sup>36</sup>: *Rettslig bindende avtale*. – Det står ikke uttrykt, men det ligger i sakens natur at det normalt dreier seg om en *dokumentert avtale*. En vesentlig oppgave for PL er å inngå kontrakter med tjenesteleverandørene, fra skisseprosjektet fra arkitekt til sluttrensjøringsfirma. Takket være det verktøyet som finnes i form av standardiserte kontraktsmaler, kan PL, som ofte er ingeniørutdannet og ikke jurist, klare å handtere slike juridiske oppgaver. Men det kan se ut til at PL'er generelt - oftere enn hva praksis er - bør søkes støtte/kvalitetssikring av juridisk ekspertise, og alle fall til å bistå i den erfaringsutveksling/erfaringslæring som bør gjennomføres jevnlig med grunnlag i gjennomførte prosjekter.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-65, 50-73

Se også:

*Avtaler, Innkjøp, NS 3430 og andre avtalestandarder, Kontraktstyper, Kontraktsforbehold, Kontrahere*

<sup>36</sup> Universitetsforlaget, Bokmålsordbok - Definisjons- og rettskrivningsordbok (1986/2. utg. 1997)

### *Kontraksform*

Annet ord for Kontraktstype

### *Kontraktstyper*

I byggebransjen er det etablert ulike typer ansvarsoverføring/ansvarsdeling ved gjennomføring av byggeprosjekter. Kunnskap om de ulike kontraktstyper er viktig fordi en kontrakt alltid regulerer risiko og dermed har økonomisk betydning. Enhver juridisk person som bygger eller representerer en byggherre bør ha solid kompetanse på avtalerett, enten i egen organisasjon eller gjennom gode juridiske rådgivere.

Noen typer og/eller kontraktsmessige særtrekk:

- Sumkontrakt
- Fastpriskontrakt
- Fikssum
- Enhetspriser
- Regningsarbeid
- Hovedentreprise
- Generalentreprise
- Totalentreprise
- Delte entrepriser
- Side- og underentrepriser
- Incitament

Entrepriserett er et eget fagområde ved juridiske fakulteter (del av Avtalerett). En nærmere omtale av typer og særtrekk er gjort i 3.8.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-65, 10-71, 20-76, 60-77, 60-72

*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":*

40-98

*Se også:*

*Kontrakter, Avtale, Avtalestandarder, Beslutninger, Innkjøp*

### *Kontraktforbehold*

Kontraktforbehold er bestemmelser - "innbygget" i selve kontraktsdokument – som definerer under hvilke forutsetninger kontrakten er gjeldende. Et vanlig og viktig forbehold i en kontrakt mellom boligbyggelaget/borettslaget og en entreprenør om at en viss prosentandel av boligene (60-80%) skal være solgt før kontrakten er gyldig og entreprenøren kan starte opp sine arbeider. Eksempler på andre vanlige kontraktforbehold er:

- at finansieringen er sikret
- tillatelse til bygging foreligger

Uten slike forbehold ville boligbyggelaget sitte med kostbare forpliktelser overfor en entreprenør, hvis f.eks. liten interesse i markedet eller mangelfull finansiering gjorde realisering umulig. Kunnskap om valg av "gode" forbehold bygges opp gjennom erfaring. Denne erfaringen bør finnes dokumentert i en organisasjons styringssystem. Fra leverandørens side er det vanlig å få inn i kontrakten forbehold om at endringer av lønns- og prisnivået fra avtaleinngåelse til oppdraggjennomføring blir kompensert.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-65

Se også:

*Finansiering, Kontrakter, Lønns- og prisstigning*

### *Kontrahere*

Kontrahere betyr å inngå en avtale. Fra PLs ståsted innebærer dette å avtale et innkjøp, fortrinnsvis av en tjeneste, f. eks. en entreprise eller en rådgivningstjeneste. Husk: *Den første* kontraheringen, dvs. den første avtalen en PL inngår, legger ofte føring for hvordan resten av prosjektet gjennomføres. Derfor brukes begrepet "kontraheringsmodell" som et uttrykk for de prinsipper som legges til grunn for styring av prosjektet, jfr. totalentreprise, hovedentreprise, delte entrepriser osv. Måten en PL kontraherer tjenestene på påvirker prosjektets totale styringsopplegg, risikofordeling og dermed prosjektøkonomien.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

20-76, 60-72

Se også:

*Kontrakter, Innkjøp*

### *Kostnadsanslag*

Jfr. Anslag. Kostnadsanslag forteller at oppmerksomheten er rettet mot prosjektets kostnader.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

30-79

Se også:

*Anslag, Kostnadsprognose, Kalkyle, inntektsanslag*

### *Kostnadsprognose*

En antagelse om fremtidige kostnader, satt opp på en måte som sannsynliggjør at det dekker den komplette leveransen og kan etterprøves når de faktiske kostnadene foreligger. Kostnadsprognosen etableres spesielt i den tidlige fasen – konseptutviklingsfasen – av et byggeprosjekt, gjerne i sammenheng med vurdering av alt. tomter, alt. disponering av en tomt, kjøp av tomt o.l.

Ved etablering av kostnadsprognoser er det viktig å "ta høyde for" den usikkerhet som slik "grov" beregning innebærer, normalt ved å "legge på" 5- 25%.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

30-79

Se også:

*Anslag, Budsjett, Inntektsprognose (Prognose, Resultatprognose), Kalkyle*

### *Kostnadsramme*

Begrepet forteller at et prosjekt – eller spesifiserte deler av et prosjekt – ikke kan koste hva som helst, dvs. at det finnes et "tak" for den aktuelle kostnaden. I boligprosjektsammenheng fremkommer gjerne kostnadsrammen gjennom det arbeidet som gjøres i tidlige fasen, dvs. når det gjøres vurderinger av kjøp/disponering av tomt. Eksempel: Salgsavdelingen kan, med sin kjennskap til markedet, fortelle hva en bolig kan selges for, f.eks. målt i kr/m<sup>2</sup> boflate (arealkostnadsmetoden). Dette tallet representerer i praksis en kostnadsramme for den aktuelle boligen. Normalt gjøres det forutsetninger om en "boligmix", som danner grunnlag for en salgsinntekt for hele prosjektet. Dermed foreligger prosjektets kostnadsramme, som så kan brytes ned på de ulike "kostnadsbærerne", jfr. konseptutviklingsarbeid, prosjektering, bygging, administrasjon osv - se NS 3453 /NBBL Kontoplan.

Poenget med å bruke begrepet kostnadsramme er å ha et styringsmål for den videre bearbeidingen av prosjektet, jfr. anbudsinnhenting, budsjettering og kontrahering.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
*Se også:*

30-79  
*Kostnadsprognose, Kalkyle*

### *Kvalitet*

NS ISO 8402: "Kvalitet er helhet av egenskaper en enhet – f.eks. et bygg eller en bygningsdel – har som vedrører dens evne til å tilfredsstillte uttalte krav eller underforståtte behov". – Å lever et kvalitetsbygg betyr å levere et bygg som tilfredsstillter kravet til de som skal bo i bygget. Kravet er jo at de skal få det de betaler for, mao. at leverandøren – boligbyggelaget – er i stand til å levere boliger som svarer til kravet – basert på prospekt/salgsspesifikasjon – til lovet pris og samtidig selv tjene nok til å kunne gjennomføre stadig nye prosjekter. Altså: Kvalitet er én av mange overlevelsesstrategier for konkurrenter i et marked, dvs. at kvalitet og økonomi er to sider av samme sak. Forskjellen på et "kvalitetsforetak" og andre foretak er at i det første har ledelsen sagt at de vil *tenke langsiktig og med vekt på kundenes behov – i den tro* at dette er den lureste måten å styrke soliditeten på. Råd: Studér kapittel 6 og den dokumentasjon det der henvises til!

*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":* *Hele veilederen*  
*Se også:* *Avvik, Styring*

### *Likviditet*

Kontanter og eiendeler som lett kan omsettes til kontanter.

*Se også:*

*Kostnadsprognose, Kalkyle*

### *Lønnsomhet*

Det vanlige er at et prosjekter skal føre til at prosjekteier/investorer oppnår en økonomisk gevinst, dvs. at de får en rimelig avkastning på pengene som er investert i prosjektet. Det er også vanlig *først* å gjøre en lønnsomhetsvurdering. Det engelske ordet "Feasibility study" brukes også mye i Norge for det å vurdere en prosjektidé/et prosjekts "godhet", hvilket kan oppfattes som et annet ord for lønnsomhet. Her må det pekes på det viktige faktum at det finnes andre egenskaper ved et prosjekt som er vesentlige. De kan ofte ikke kvantifiseres, men bør absolutt telle med ved beslutninger: Faktorer som samfunnsmessig nytte, relasjoner, driftssikkerhet og omdømme en økonomisk verdi.

En investeringskalkyle vurderer prosjektets lønnsomhet og er et nyttig redskap når man skal ta stilling til om prosjektet skal gjennomføres, men er altså kun en del av beslutningsgrunnlaget.

Boligbyggelag har ikke tradisjon for å tenke lønnsomhet i betydningen avkastning og fortjeneste. Virksomheten har vært fokusert på å skaffe medlemmene boliger til selvkost. Utviklingen har endret på dette og i dag er også byggeprosjekter i

boligbyggelagsregi fokusert på å sikre er avkastning som kan overføres til boligbyggelagetets risikofond.

*Eksempel i Vedlegg 2:*  
Se også:

30-79  
*Investeringskalkyle, Beslutninger, Kalkyle*

### *Lønns- og prisstigning*

Av forskjellige årsaker stiger lønninger og priser fra år til år - i noen perioder lite og i andre mye. Særlig i perioder med høy lønns- og prisstigning får dette betydning for avtaler der det er avstand i tid mellom de to tidspunktene

- a) avtaleinngåelse med definisjon av leveransen og det beløp mottaker skal betale
- b) leverings- og betalingstidspunktet

Hvis avstanden i tid også er stor, hvilket ofte er tilfelle ved byggeprosjekter, vil pengene som betales på betalingstidspunktet (b) ha lavere verdi enn det de hadde på tidspunktet for avtaleinngåelse a). Man sier at pengeverdien er inflatert, jfr. inflasjon. For å unngå dette må leverandøren - som har måttet betale mer for sine råvarer og i lønninger til sine ansatte enn det han gjorde på det tidspunktet han kalkulerte anbudet/tilbudet - ta forbehold i anbudet/tilbudet. Han må sørge for at den økte kostnaden han har til råvarer og lønninger under produksjonen av den avtalte leveranse, f. eks. et parti vinduer, ikke "spiser opp" den fortjenesten han har beregnet seg - og som han trenger for å overleve i markedet. Dette gjør han ved å skrive inn i anbuds-/tilbudsbrevet et forbehold vedr. lønns- og prisstigning, normalt at den i tillegg til den oppgitte pris forutsettes godgjort for merkostnadene pga. forventet lønns- og prisstigning og at denne godtgjørelsen beregnes med grunnlag i offentlig statistikk for lønns- og prisutvikling (Statistisk sentralbyrå eller bransjestatistikker). Det normale er at leverandørene i tilknytning til den løpende faktureringen for en avtale også fakturerer lønns- og prisstigningskompensasjonen for den delen av leveransen som fakturaen gjelder. Kontroll av lønns- og prisstigningsfakturaer er et merarbeid for PL som få er særlig glad i å gjøre, men som er viktig ettersom det alltid er tolkningsmessige utfordringer knyttet til dette området. I noen situasjoner forhandler byggherrer bort den usikkerhet lønns- og prisstigning representerer i eget regnskap ved å avtale et fast beløp som kompensasjon for lønns- og prisstigning på en bestemt leveranse. Usikkerheten overføres altså til leverandørens regnskap, - og for dette betaler byggherren en "forsikringspremie" avhengig av hvordan partene oppfatter sannsynligheten for brå og store endringer i lønns- og prisstigningsutviklingen.

Ved forhåndskalkyle/skisseprosjekt og ved utarbeidelse av endelig budsjett må PL ta hensyn til at dagens kostnadstall ikke dekker de fremtidige leveranser. Kostnadsanslag og budsjett må ha med et antatt beløp som skal kompensere lønns- og prisstigningskostnadene som med sikkerhet kommer. Hvor store kostnadene blir, vet ingen og derfor må dette anslås av PL. En anbefaling er å bruke Norges Bank som kilde. Norges Bank publiserer en inflasjonsrapport hvert kvartal hvor de gir sine anslag for prisstigningen de nærmeste fire årene. Her vil man også kunne finne anslag for stigningen i lønnskostnader. Rapportene er lett tilgjengelig på Internett (<http://www.norges-bank.no/>).

For å beregne lønns- og prisstigning må flere faktorer være kjent. først og fremst datoene a og b over, men også varigheten og "tyngdepunktet" for produksjonen/faktureringsperioden. Nedenfor er vist prinsipp for beregning av lønns-

og prisstigning. Råd: Involver Økonomiavdelingens fagfolk i generell opplæring og spesifikk prosjektmedvirkning av lønns- og prisstigningsberegning

*Si at det er begynnelsen av året i 2000. Prosjektet er tiltenkt å starte om ett år og vil vare i to år. Forventet lønns- og prisstigning i denne perioden er i følge Norge Bank:*

	2000	2001	2002
Lønnsstigning	5%	5%	4,5%
Prisstigning	3%	3%	2,5%

*Fra dagen i dag til prosjektet er ferdig vil lønnskostnadene i følge dette anslaget ha økt med 15,2% ( $1,05 \cdot 1,05 \cdot 1,045 - 1$ ), mens prisstigningen er forventet å være 8,7% i perioden ( $1,03 \cdot 1,03 \cdot 1,025 - 1$ ). Ganger vi opp anbudssummen med disse prosentsetningene vil det bety det samme som at vi forventer at alle prosjektkostnadene vil inntreffe mot slutten av prosjektet, i desember 2002. Med mindre vi har en ekstremt god kredittavtale med entreprenørene så blir dette åpenbart feil.*

*Noen kostnader vil påløpe før prosjektet starter, mens resten vil falle til betaling mer eller mindre jevnt utover prosjektiden. Antar vi at halvparten av kostnadene vil påløpe før årsskiftet 01/02 og halvparten etter, kan vi gange dem opp med henholdsvis 7,6% ( $1,05 \cdot 1,025 - 1$ ) og 12,7% ( $1,05 \cdot 1,05 \cdot 1,0225 - 1$ ) i lønnsstigning, og 4,5% ( $1,03 \cdot 1,015 - 1$ ) og 7,4% ( $1,03 \cdot 1,03 \cdot 1,0125 - 1$ ) i prisstigning. Vi regner kun med halve lønns- eller prisstigningen for det året vi tror at kostnadene vil påløpe. Dette fordi vi antar at kostnadene vil påløpe jevnt over året.*

*For å få et enda mer nøyaktig resultat kan vi ta hver (hoved)post for seg og vurdere når kostnaden budsjettet for denne posten mest sannsynlig vil inntreffe. Hvilket halvår burde være tilstrekkelig – det er ikke nødvendig å begynne å vurdere måneder. Gjennom å gange anslått lønns- og prisstigning fram til dette tidspunktet med den aktuelle kostnaden får man forventet stigning på denne posten. Dette gjentas så for hver (hoved)post i budsjettet før man summerer alle beregningene og får en sum man avsetter for total lønns- og prisstigning i prosjektet.*

Figur 5.1 – Prinsipp for beregning av lønns- og prisstigning

Eksempel i Vedlegg 2:  
Se også:

50-76  
Budsjett, Budsjettoppfølging

### Lån

For å gjennomføre et byggeprosjekt kreves det penger til å betale leverandørene med. Normalt skaffes disse pengene til veie som lån, først fra en byggelånsbank, deretter fra Husbanken. Lån av penger betales med renter, høye renter for byggelånet og mer moderate renter for det langsiktige lånet.

Det er blitt stadig mer vanlig å innhente tilbud fra flere låneinstitusjoner på byggelån, - og i noen grad også på den langsiktige finansiering.

Eksempel i Vedlegg 2:  
Se også:

50-77  
Finansiering, Husbanken, Renter

## 5.6 M - O

### Marginer

(av. marginal, som betyr liten del av).

Se:

Reserver, Uforutsette kostnader

### Moms

Merverdiavgift er en avgift som beregnes på verdiskapningen til hver aktør som medvirker i fremstillingen av et produkt, jfr. produksjonskjeden. Produsenten betaler

avgift på utgående fakturaer (= omsetning, derav "moms"), mens moms på inngående fakturaer kan trekkes fra i et "momsregnskap". Dermed er det *merverdien* av *omsetningen* til hver produsent som er grunnlaget for avgiftsberegning, derav moms. Forbrukerne, som er siste ledd i kjeden, har ingen mulighet til å trekke fra inngående moms og blir dermed sittende med full avgift på den varen/tjenesten han/hun kjøper. Ofte er en byggherre i samme situasjon, han blir sittende med "full moms" på sitt innkjøp. Dette er prinsippet - grovt. Regelverket om merverdiavgift er komplisert. I løpet av 2001 vil trolig alle tjenester som knytter seg til bygging være momsplichtige. Råd: Spør økonomiavdelingen om generell informasjon og assistanse ved konkrete prosjekter, slik at verken borettslag eller boligbyggelag kommer uheldig ut.

For prosjektleder (PL) og de som bruker innkomne tilbud som "in-put" i et byggebudsjett er det viktig å passe på at alle tall som føres inn er inklusive moms'en. En "glipp" her, kan bli kostbar for prosjektet!

Se også:

*Budsjett, Driftsbudsjett, Fakturakontroll, Kalkyle*

### *NS3430 og andre avtalestandarder*

NS 3430 Alminnelige kontraktsbestemmelser om utførelse av bygg- og anleggsarbeider, har i flere tiår vært byggebransjens – og hele BAE-bransjens<sup>37</sup> – "bibel og krykke". Ved hjelp av det omforente eksempel på godt avtaleinnhold gjennomføres det årlig bygge- og anleggsoppdrag for i størrelsesorden 120 mrd. NOK.<sup>38</sup> Trolig har NS 3430 – og de andre avtalestandardene – lettet kommunikasjonen mellom partene i byggeprosjekter. Til tross for dette er det ennå mange jurister som lever av å "rydde opp" i avtaleforhold som bygget på NS3430 mv., men hvor resultatet likevel ble konflikter og betydelige merbelastning på partenes organisasjoner. Trolig finnes det ikke noe enkelt element i styring av byggeprosjekter som betyr like mye som det å etablere "vanntette" avtaler med prosjektets "omverden", dvs. kontrakt om tomtekjøp/tomteleie, via prosjekterings- og entrepriseavtaler til avtaler med borettslag og andelshavere. Det vesentlige i denne sammenhengen er at løsningen på disse avtalemessige utfordringene ikke er å "kjøpe en jurist". Utfordringene ligger i *krysningspunktet* mellom juridisk, teknisk, økonomisk fagkunnskap, og ikke minst praktisk erfaring. I hvert boligbyggelag burde det finnes en erfaringsbank som samlet informasjon om gode og dårlige effekter av avtaleformene, jfr. kontraheringsmodellene i hvert prosjekt. Økonomistyring innebærer også å sørge for gode avtaler, basert på den erfaring boligbyggelaget har gjort tidligere.

I årenes løp er det utviklet flere avtalestandarder. Det er et lederansvar (PA-ansvar) å holde seg og sine medarbeidere orientert om disse og deres innhold. Det er en prosjektleders ansvar å sikre prosjektets økonomi ved å spørre seg selv om avtalene han skriver har fanget opp den seneste utvikling, inkl. lagets egen erfaring, på området *avtaleinnngåelse*.

<sup>37</sup> BAE-bransjen står for Bygge-, anleggs- og eiendomsbransjen.

<sup>38</sup> Standarden er omforent bare i en viss grad. de fleste større bransjeaktører, jfr. Statsbygg oa., har sine egen "standardiserte" tilleggsformuleringer.

I 1999 ble den gamle "prosjekteringsstandarden" NS3403 erstattet av to nye standarder NS 8401 (prosjektering) og NS 8402 (rådgivning)<sup>39</sup>. Teknisk avdeling i et boligbyggelag selger rådgivningstjenester – prosjektadministrative tjenester – til byggherren, som for nybygg er representert ved Byggestyret<sup>40</sup>. For denne typen avtaler, og for avtaler om administrasjon av rehab-prosjekter direkte med etablerte borettslag, bør PL ta utgangspunkt i denne standarden.

Eksempler fra "gammel" veileder: 10-94 Kjenne lover, forskrifter, standarder og normer som gir rammer for vår virksomhet, 40-98 Kjøpe arkitekt-/rådgivertjenester, 60-99 Kjøpe inn hovedentreprise

Eksempel i Vedlegg 2: 10-65, 10-77, 60-72, 10-65, 10-63

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 10-94

Se også: Kontrakt

### *Nåverdiregning*

Begrepet uttrykker en omregning (diskontering) av fremtidige kostnader og/eller inntekter til den verdi transaksjonen ville hatt om den skjedde på tidspunktet for selve investeringen ("Nå"). Prosjektets nåverdi finner man ved å summere nåverdien av alle inn- og utbetalingene etter at hver av disse er diskontert til investeringstidspunktet<sup>41</sup>.

Se også:

*Investeringskalkyle*

### *Overleveringsforretning*

Et byggeprosjekt er en sum av transaksjoner som samlet har betydelig økonomiske konsekvenser. Når bygget står ferdig inntreffer et - for involverte parter - "sannhetens øyeblikk". Det som skjer er at det juridiske ansvaret for objektet, dvs. bygget, kontrakten, leiligheten mv. overføres fra én part til en annen. Med denne overføringen følger det juridiske, økonomiske, tekniske og administrative forpliktelser. Med revisjonen av 1995/97 vektlegger plan- og bygningsloven denne milepælen sterkere enn tidligere, og finansieringsinstitusjonene synes også – etter "krakket" i 1989-91 – å være mer oppmerksom på formalitetene ved dette "historieskille".

For en PL i et boligbyggelagsprosjekt er det en utfordrende oppgave å holde orden på alt som skjer i slutfasen av et prosjekt. Det bør ikke tas "på sparket", men planlegges grundig.

Eksempel i Vedlegg 2: 70-79/70-971

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 70-98, 70-97, 70-96

Se også: Fakturakontroll, Finansiering, Forsikringer, Garantier, Kvalitet

<sup>39</sup> NS 8402 kan forveksles med den nylig tilbaketrunkne NS-ISO 8402 (Definisjonsstandard innenfor "ISO-9000-serien", nå erstattet av deler av NS-ISO 9000:2000).

<sup>40</sup> Både "veileder for prosjektledere i boligbyggelag", jfr. 1..4, og NBBL-rapport 20 redegjør nærmere for disse rolledelingene/grensesnittene.

<sup>41</sup> "Finansielle Emner", Knut Boye, 1996



## 5.7 P - R

### *Plan- og bygningsloven*

Plan- og bygningsloven med forskrifter danner en overordnet ramme or all byggevirksomhet. Den setter - på en rekke forskjellige måter - økonomiske premisser for ethvert byggeprosjekt. *Økonomistyring* er å kjenne disse rammene og optimalisere prosjektet innenfor dem. Plangrunnlaget er det første økonomielementet: Utnyttelse av en tomt, byggehøyde, offentlige og private klausuler, - alt må analyseres i økonomisk perspektiv før tomtens potensial og verdi kan fastsettes.

"Forhåndskonferansen" er et nytt instrument i plan- og bygningsloven som gjør det lettere for PL å styre prosjektet/prosjektøkonomien: Forhåndskonferansen er en anledning til å "rydde unna" det meste av den usikkerhet som knytter seg til både reguleringsmessige forhold og til saksbehandlingsforhold for byggeprosjektet.

Ikke bare plan- og bygningsloven med forskrifter, men er rekker andre lover og forskrifter utgjør myndighetskravene til et byggeprosjekt. Igjen, det er et lederansvar å holde seg selv og sine medarbeidere informert om disse rammebetingelsene, - og det er PLs ansvar å skaffe seg detaljkunnskapen og se til at prosjektet tilfredsstiller de aktuelle kravene.

Eksempler fra "gammel" veileder: 10-94 Kjenne lover, forskrifter, standarder og normer som gir rammer for vår virksomhet, 10-87 Informere våre kunder om endringene i plan-og bygningsloven

*Eksempler i "BS-Basis Prosjekt kvalitet":* 10-97, 10-94, 10-93, 10-91, 10-87, 30-98, 40-97, 40-96, 40-94, 60-98, 60-97, 60-96, 60-93

*Se også:* *Beslutninger, Byggestart, Innkjøpspolitikk, Kontraktsforbehold, NS 3430 og andre avtalestandarder*

### *Prognoser*

Med prognose forstås en kvalifisert - og så langt som mulig faktabasert - fastsetting av et fremtidig resultat.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

39-79

*Se også:*

*Resulatprognose, Kostnadsprognose*

### *Prosjekt*

Et prosjekt kjennetegnes altså ved at oppgaven er problemorientert og avgrenset i omfang, og at den skal løses med klart definerte ressurser - menneskelige, økonomiske og tekniske - innen en gitt tidsfrist.

Det ligger alltid en utfordring i grensesnittene mellom linjeorganisasjonen og prosjektet, særlig i prosjektets start- og slutfase. PL har en rekke utfordringer, én av dem er å holde orden på det faktum at han/hun "har to sjefer"; egen linjeleder (Teknisk sjef/PA) og prosjektets øverste autoritet, Byggestyret. Hvis PL-funksjonen går fra én person til en annen, oppstår spesiell utfordringer. Dette er grundig omtalt i "Veileder for prosjektledere i boligsamvirket".

Eksempler fra "gammel" veileder: 10-98 Organisere prosjektet – generelt,

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-61, 10-63, 20-75

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 10-98, 40-99  
Se også: Prosjektansvarlig, Prosjektleder og Prosjektøkonom

### *Prosjektansvarlig (PA)*

Dette er betegnelsen på den funksjonen i linjeorganisasjonen som, av Daglig leder for boligbyggelaget, har fått delegert ansvar og myndighet til å ta hånd om den samlede prosjektportefølje. (PA kan også være Daglig leder selv, hvis han/hun har kapasitet og kompetanse til dette). Det viktige – og av stor betydning for økonomien i prosjektene – er at PA overfører ansvar og myndighet til sin(e) prosjektledere på en klar og tydelig måte. Dette forutsetter at laget har gode "spilleregler" for prosjektgjennomføring, altså har godt definerte – og dokumenterte – styringssystemer.

Eksempel i Vedlegg 2: 10-60  
Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 10-99  
Se også: Prosjekt, Prosjektledelse

### *Prosjektavslutning*

Prosjekt er karakterisert ved at det skal nå et mål innen en gitt tidsfrist. Avslutningsfasen representerer flere spesielle utfordringer med absolutt konsekvens for det økonomiske resultatet. Ett vesentlig element, og med spesielle utfordringer i et boligbyggelag, er avslutning av prosjektregnskapet. Ettersom borettslaget på ett tidspunkt blir juridisk ansvarlig for det som har med byggingen av bygget deres å gjøre, er det avgjørende at alle kostnadsforpliktelser er kommet med i den sluttdokumentasjon som utarbeides. For å unngå at tjenesteleverandører med uorden i egen økonomistyring skal komme med "etterslengere" lenge etter at prosjektet er avsluttet, bør PL sørge for klare formuleringer i sin avtale med disse.

Eksempel i Vedlegg 2: 70-79/70-791, 70-75  
Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 70-97  
Se også: Overleveringsforretning

### *Prosjektbudsjett*

Prosjektet er et eget økonomisk objekt med et eget budsjett/regnskap. Dette betyr at PL har det fulle og hele ansvaret for hver kostnad som belastes prosjektet og hvilke inntekter prosjektet skaffer seg – hvis ikke annet er avtalt!

Eksempel i Vedlegg 2: 10-67, 30-79, 50-78, 60-71  
Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 50-96  
Se også: Prosjekt

### *Prosjektleder (PL)*

PL er den som på sin arbeidsgivers vegne, via daglig leder og ev. PA, har fått myndighet - og påtatt seg ansvaret - for å gjennomføre prosjektet. Det er sjelden det inngås egen avtale om dette, - kanskje burde partene være flinkere til å gjøre det. Et særskilt forhold oppstår ved at prosjektets øverste autoritet – og dermed PLs oppdragsgiver – er Byggestyret, som er en mer ekstern instans for PL enn hans egen linjeorganisasjon.

Eksempel i Vedlegg 2: 10-77, 20-75, 50-79

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 10-98, 10-982, 40-99 ( - og hele "Veileder for prosjekt-  
ledere i boligbyggelag")  
Se også: Prosjekt

### *Prosjektregnskap*

Se først: Regnskap.

Prosjektregnskap er en oversiktlig oppstilling av samtlige transaksjoner i et prosjekt. Oversikten skapes ved at de ulike transaksjoner grupperes på en hensiktsmessig måte. Den hensiktsmessige måten defineres ved utarbeidelse av budsjettstruktur, dvs. hvilke ulike kontoer og underkontoer som skal brukes i prosjektet. Ved regnskapsføring er det (kun) for PL å sørge for at hver faktura føres på riktig konto.

Før en transaksjon kan registreres i prosjektbudsjettet må PL godkjenne dette. Det gjør han/hun med sin signatur. Før han/hun kan gjøre dette, må det gjennomføres kontroll av transaksjonsbilaget, som oftest en faktura, enten av PL selv, av byggeleder eller andre prosjektmedarbeidere som er kvalifisert for oppgaven.

Eksempel i Vedlegg 2: 10-72, 50-78, 60-71, 70-75  
Se også: Prosjekt, Prosjektøkonom, Kalkyle, Budsjett, Budsjettoppsett, Budsjettoppfølging, Innkjøp..

### *Prosjektstart*

Begrepet er ikke entydig definert. De fleste aktører i en byggeprosess har sin egen "prosjektstat", dvs. det tidspunktet prosjektet blir "virkelig" for deres vedkommende. Dette er gjerne det tidspunktet som muliggjør fakturering, normalt altså etter at bestilling/kontrakt foreligger. For boligbyggelagets "normale" prosjekter er det naturlig å definere prosjektstart som tidspunktet vedtak om prosjektgjennomføring er tatt, altså når Styret har behandlet og godtatt innstilling med Bygge- og finansieringsplanen.

Det er mer og mer vanlig – i tråd med "team-building"-tenkningen i prosjektteorien og "kick-off"-oppleggne som rene salgsorganisasjoner bruker – å markere prosjektstart tydelig gjennom ett eller flere oppstartmøter.

Eksempel i Vedlegg 2: 50-74, 60-75  
Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 60-941  
Se også: Prosjekt, Byggestart

### *Prosjektøkonom*

I store prosjekter, for eksempel off-shoreprosjekter, er det vanlig at prosjektleder (PL) delegerer arbeidet med å holde orden på økonomien til en egen person med økonomikompetanse. Funksjonen betegnes *prosjektøkonom*. Prosjekt alltid har en *prosjektøkonom*, en person som ivaretar oppgavene med budsjettering og budsjettoppfølging. At størrelsene på de fleste landbaserte byggeprosjekter, inkl. boligbyggelagsprosjekter er slik at denne personen normalt er PL selv, endrer ikke på dette. Heller ikke at han/hun ev. får hjelp av Byggelder (BL), en prosjektsekretær eller en saksbehandler i lagets økonomiavdeling.

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 40-99  
Se også: Prosjektledelse, Prosjektleder

### *Regneark*

Elektronisk hjelpemiddel som muliggjør utregning av beregningsoppsett (polynomer, formeler) - fra de enkleste til store og komplekse. I NBBL-miljøet er det spesielt Microsoft Excel for Windows som benyttes.

### *"Regnearket"*

I NBBL-sammenheng brukes noen ganger begrepet "Regnearket" i bestemt form - uten nærmere forklaring. I denne sammenheng er ordet en forenkling av navnet "BS-Budsjett- og budsjettoppfølgingsverktøy" dvs. det verktøyet som er utviklet i FoU-prosjekt "Økonomistyring av byggeprosessen", jfr. Vedlegg 1.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-67/10-671

*Se også:*

*Budsjett- budsjettering, budsjettoppfølging*

### *Regnskap*

Et regnskap er en dokumentert oversikt over innbetalinger og utbetalinger i en juridisk enhet, f. eks. et foretak. Et regnskap periodiseres i regnskapsperioder, normalt ett kalenderår. Det skilles mellom finansregnskap og driftsregnskap. Driftsregnskapet viser de forretningsmessige transaksjoner i perioden (året), mens finansregnskapet også tar med seg disposisjoner i tilknytning til finansiering, avskrivninger og skattetekniske forhold. Regnskapsloven gir retningslinjer for hvordan et finansregnskap skal stilles opp.

Lov om boligbyggelag og Lov om borettslag stiller klare krav til regnskap for slike organisasjoner, jfr. kap. 4 i denne rapporten.

Prosjekter har egne økonomiske mål, og dermed er det nødvendig med prosjektregnskap, dvs. en dokumentert oversikt over inn- og utbetalinger i prosjektet.

Ved bygging i boligbyggelagsregi er praksis at alle fakturaer som kommer inn til et prosjekt blir registrert av Økonomiavdelingen på det aktuelle borettslagets konto for så også å bli registrert av prosjektet/PL i hans/hennes prosjektregnskap. Jfr. drøfting av praksisen i kap. 4.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-67

*Se også:*

*Prosjektregnskap, Budsjett*

### *Regnskapsføring*

I et regnskap blir kostnader og inntekter gruppert etter type. Regnskapsføring dreier seg mye om å føre hver transaksjon "der den hører hjemme" - eller på rett konto i rett kontogruppe. Dette er en viktig arbeidsoppgave som sikrer at det med jevne mellomrom kan skrives ut et driftsregnskap, dvs. hvor mye penger som er kommet inn og gått ut fra en bestemt konto, f. eks. et borettslags konto, alt fra et nybyggingsprosjekts konto. – I et byggeprosjekt er det like avgjørende som i en løpende forvaltning å ha orden og oversikt over (inn-) og utbetalinger. Derfor er det viktig at PL setter på seg "Prosjektøkonom-hatten" regelmessig og bruker den tid som kreves for å sikre et ryddig prosjektregnskap. Det er økonomistyring i hverdagen!

*Eksempel i Vedlegg 2:* 10-67, 60-71, ??Periodisk kontroll av regnskapstall mot budsjettprognose  
*Se også:* Regnskap, Budsjett, Budsjettoppfølgning, Budsjettkontroll og Fakturakontroll

### *Regnskapsavslutning*

Norsk lov – Regnskapsloven av 1997/2000 – krever at alle regnskap periodiseres og avsluttes en gang pr. år, fortrinnsvis pr. 31. desember. Dette gjelder også borettslagenes regnskaper. For borettslag som har satt i gang store rehab-prosjekter som strekker seg over et årsskifte, og for nybyggingsprosjekter som normalt løper lenger enn 12 måneder, gir kravet ekstra utfordringer. Det er Økonomiavdelingen som håndterer dette, men det stiller likevel litt ekstra krav til ryddighet og oversikt i prosjektrengskapet. For PL er det viktig å kjenne disse rammebetingelsene, og han bør be om informasjon fra "Økonomi" om deres forventninger til prosjektrengskapet.

*Eksempel i Vedlegg 2:* 60-71  
*Eksempler i "BS-Basis Prosjekt kvalitet":* 70-97  
*Se også:* .. Prosjektavslutning, Overleveringsforretning

### *Renter*

Renter er betegnelsen på kostnad som betales for å låne (andres) penger. Prosjektrengskapet belastes med rentene for det/de lån som opptas for å dekke kostnadene som påløper i byggeprosessen. For å få frem et prosjekts totale kostnad må PL ta med de sannsynlige rentekostnadene i budsjettene sine.

Renter faktureres fra långiver til boligbyggelaget, som så belaster prosjektets konto. Hvordan dette beregnes og behandles varierer fra lag til lag. Det er vesentlig at PL er informert om Økonomiavdelingens håndtering av renten, - og godkjenner denne belastningen på "sin" konto når det skjer.

*Eksempel i Vedlegg 2:* Beregne prosjektets rentekostnad ?  
*Se også:* Lån, Finansiering og Kalkulasjon  
*Reserver*

Se først: Uforutsette kostnader og usikkerhet  
Uttrykker det faktum at det i budsjettering av byggeprosjekter føres opp et beløp for å dekke de to kostnadstypene  
a) Uforutsette kostnader  
b) Antatt negativ effekt av den usikkerhet som ethvert budsjett er beheftet med

Ofte brukes uttrykket "Marginer og reserver". Dette er "smør på flesk", og i denne apporten brukes kun "Reserver".

*Eksempel i Vedlegg 2:* 10-60  
*Se også:* Uønskede hendelser, Standardheving, endringer, Tillegg

### *Resultat*

Differansen mellom inntekt og kostnad, gjerne mål i forhold til kostnaden ("Resultatet ble...%"). Forretningsvirksomhet har som mål å oppnå et økonomisk

resultat. Boligbygging er eksempel på slik forretningsvirksomhet, organisert som prosjekt. ("Prosjektresultatet forventes å bli .....%"). Tradisjonen i boligsamvirket har vært "bygging til selvkost", altså null i resultat.

Eksempel i Vedlegg 2:  
Se også:

60-71, 60-70  
Resultatprognose, Risikofond

### Resultatprognose

Se først: Kostnadsprognose.

Et vanlig byggeprosjekt startes med et forutsatt/planlagt resultat, - et *budsjettert resultat*. Etter hvert som prosjektet utvikles får PL mer og mer kjennskap til faktiske forhold som påvirker resultatet. Slike oppdaterte resultattall kalles resultatprognose (På engelsk brukes betegnelsen "Forecast" som godt uttrykker hva det gjelder; - en antagelse om fremtidig utfall basert på den for øyeblikket best tilgjengelige kunnskap).

Eksempel i Vedlegg 2:

60-71

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":

50-96

Se også:

Budsjett, Regnskap

### Risiko

Les først: Usikkerhet (Begrepene usikkerhet og risiko brukes ofte om hverandre. De har imidlertid ulike definisjoner).

"Matematisk" uttrykkes Risiko (R) som en funksjon av sannsynlighet (S) og konsekvens (K);  $R = S \cdot K$ . Formelen sier at høy sannsynlighet for en hendelse med stor konsekvens, gir en høy risikofaktor. Høy sannsynlighet for en hendelse med lav konsekvens gir moderat risikofaktor. Lav sannsynlighet og høy konsekvens gir også moderat risikofaktor, mens lav sannsynlighet og lav konsekvens gir lav risikofaktor.

Økonomer definerer gjerne risiko som avvik fra forventede verdier. Avvikene kan være positive eller negative. Risiko er dermed muligheten for å gjøre det bedre eller verre enn budsjettert<sup>42</sup>. Jfr. forøvrig *sjanse* for gevinst i lotteri hhv. *fare* for snøras. I dagligtale er det gjerne det negative aspektet som dominerer ved bruk av ordet, mao. sannsynligheten for en (betydelig) uønsket hendelse.

I et boligprosjekt kan risiko sammenfattes til de to problemstillingene:

- a) "Vil vi lykkes med å selge alle boligene til de forutsatte priser?"
- b) "Vil vi klare å bygge innefor budsjettet?"

Hver av disse risiko-elementene kan brytes ned til et stort antall risikofaktorer. Et styringssystem (kvalitetssystem, kvalitetsplan) har til hensikt å identifisere og forebygge/begrense risiko.

Den praktiske måten å forholde seg til risiko/usikkerhet på i et byggeprosjekt er å sette av et beløp i budsjettet - Reserveposten - som brukes til å finansiere de (negative) avvik som oppstår. Utfordringen er å fastslå størrelsen på posten Reserver (Størrelsen på beløpet blir ofte en valgt prosentandel av det opprinnelige

<sup>42</sup> "Risikostyring", Tore Johnsen, Praktisk Økonomi, Nr. 1, 1989

kostnadsoverslaget, gjerne basert på erfaring fra tilsvarende prosjekter. Prosentandelen bør være høyere jo tidligere man er i prosjektfasen. Etter hvert som prosjektet skrider fram og usikkerheten blir mindre nedjusteres risikotillegget).

Eksempel i Vedlegg 2:

20-78, 50-75, 50-71

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":

40-99, 50-96

Se også:

Reserver, Budsjett, kalkyle, Uønskede hendelser

### Risikoanalyse

Les først: Risiko

Risikoanalyse er en systematisk fremgangsmåte for å identifisere, evaluere og behandle risikofaktorer, som del av en totalvurdering av et prosjekt. Det er ressurskrevende oppgave. Prinsippet er at de overordnede problemstillinger ("Vil vi lykkes med...", "vil vi klare", "Hva hvis...") brytes ned i sine enkelte faktorer. Målet er å identifisere de forhold/hendelser som representerer høy risiko, for så å sette inn de tiltak som begrenser/fjerner risikoen.

Risikoen for ikke å klare å bygge til forutsatt kostnad begrenses gjennom godt kalkylearbeid. I et kostnadsanslag er det *usikkerhet* vedr. priser, mengde, varighet osv. som innebærer en *sannsynlighet* for at kostnadsanslaget ikke holder, men får et avvik. Risikoanalyse innebærer å se på hver enkelt faktor og drøfte sannsynligheten for at denne bidrar til avvik, ev. hvilken konsekvens det har for prosjektet at den aktuelle faktoren får et avvik. Det er en stor arbeidsoppgave. Arbeidet kan forenkles gjennom bruk av:

- a) egne, gode erfaringstall, generelle og spesifikke
- b) totaltall fra sammenlignbare prosjekter

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 40-99

Se også:

Reserver, Kalkyle

### Risikofond

Les først: Uforutsette kostnader.

Lov om borettslag/lov om boligbyggelag har gitt boligbyggelag anledning til å gjøre avsetninger for uforutsette kostnader ved gjennomføring av et byggeprosjekt. Etter "krakket" i 1989-91 er det åpnet for at slike avsetninger - risikofond - kan gjøres vesentlig større enn tradisjonen har vært, bl.a. gjennom fravik av selvkostprinsippet ved prising/salg av boliger. I løpet av kort tid har flere boligbyggelag bygget opp betydelige risikofond. Dette gir dem "muskler" til å være mer offensive aktører i boligmarkedet, jfr. 1.7.

I 1993 ble Boligsamvirkets Forsikring AS (BFS) etablert. Gjennom BFS kan boligbyggelag tegne en *fulltegningsforsikring* for å forsikre seg mot risikoen for å sitte igjen med usolgte boliger. Det er borettslaget som formelt sett har denne risikoen, men i praksis er det boligbyggelagene som blir sittende med dette ansvaret. Laget må da enten påse at de har tilstrekkelig med kapital til å eventuelt sitte på usolgte boliger selv, eller det må sørge for å få etablert en forsikringsordning<sup>43</sup>. Fulltegningsforsikring fra BSF koster ca. 1,75-2,5% av de totale byggekostnadene. Forsikringen sikrer også rentebetjeningen og konvertering av byggelån. Prosjektleder

---

<sup>43</sup> "NBBL-rapport nr. 20", kap. 6.

må undersøke hva kravene til slike forsikringer er. (Eksempel: "Prosjektet kan ikke igangsettes før et tilstrekkelig antall boliger er forhåndssolgt").

Erfaring viser at flere lag oppretter egne risikofond basert på grunnlag av avsetninger i tidligere prosjekter. Slike risikofondet er gjerne organisert som en egen stiftelse.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

50-71

*Se også:*

*Risiko, Forsikringer, Garantier*

### *Rådgivere*

"Rådgiver" er ingen beskyttet tittel. Alle med fagkunnskap på et område kan kalle seg rådgiver - eller "konsulent". Ved gjennomføring av byggeprosjekter har det vært vanlig å benytte de "klassiske" rådgiverne

- rådgiver i byggeteknikk (RIB)
- rådgiver i ventilasjons- og sanitærteteknikk (RIV)
- rådgiver i elektroteknikk (RIE)

i tillegg til arkitekten, som gjerne oppfattes som noe mer enn "bare rådgiver".

I moderne byggevirksomhet oppstår det gjerne behov for flere typer rådgivning. Prosjektadministrasjon - slik Teknisk avdeling i et boligbyggelag yter - er rådgivning. Tekniske fag er stadig mer komplekse og dette innebærer marked for rådgivning av typen

- automasjon/reguleringsteknikk
- kjøleteknikk
- svakstrøm/IT-teknologi, jfr. "Smart hus"
- renhold/miljø
- utomhus/landskap osv.

Listen kan gjøres lenger, men det er ikke poenget. Poenget er at de rammene som gjelder for bygging - også boligbygging - blir stadig vanskeligere å forholde seg til, og at det finnes spesialister som kan gi råd i den sammenheng.

I et økonomiperspektiv er det grunn til å nevne at økonomisk rådgivning eller økonomisk-juridisk rådgivning, ev. skatte- og avgiftsteknisk rådgivning, i flere tilfelle er nyttig eller nødvendig, jfr. tomtekjøp, tomteleie, samarbeidsprosjekter oa.

Også rådgivning bør være et element i en risikoanalyse:

- a) Hva er risikoen ved å ikke engasjere rådgivere på ulike områder?
- b) Hva er risikoen ved ukritisk engasjement av rådgivere?

*Eksempel i Vedlegg 2:*

20-76

*Eksempler i "BS-Basis Prosjekt kvalitet":*

10-98, 40-98

*Se også:*

*Beslutninger, Kontrakt, Prosjektledelse, Byggeleder, NS 3430 og andre avtalestandarder, Innkjøp, plan- og bygningsloven*



## 5.8 S - U

### *Standard*

Uttrykker ytelsesnivået, jfr. "høy standard", "enkel standard", "minimumsstandard" osv. En felles forståelse av *riktig* standard betegnes i byggebransjen for "god byggeskikk". (I dagligtale brukes gjerne "høy kvalitet" hhv. "enkel kvalitet". Dette er feil bruk av ordet kvalitet, - som jo betyr "i overensstemmelse med").

Se også: *Kvalitet, standarder, standardheving, Endringer, Reserve*

### *Standarder*

Begrepet "Standarder" står for dokumenter som beskriver "beste praksis", basert på nasjonal (NS), europeisk (EN) eller internasjonal (ISO) erfaring/drøfting.

Som referanse for riktig teknisk utførelse av bygg, henholdsvis egenskaper for materialer til bruk i bygg, finnes det tekniske standarder. Å forsikre seg om at produktene som brukes av tjenesteleverandørene er produsert i henhold til anbefalte standarder er god økonomistyring.<sup>44</sup>

Sentral i byggproduksjon står standarden NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg.

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet": 10-94  
Se også: *NS3430 og andre avtalestandarder, kontrakter, Standard*

### *Standardheving*

Se først: Standard

Betyr at ytelsesnivået innenfor en leveranse/kontrakt heves. Eksempel: En beskrivelse av baderomsgulv med vinylbelegg gjøres om til en beskrivelse med membran og keramiske fliser.

Standardheving av et borettslagsprosjekt kan være resultat av mange forhold. De mest vanlige er

- a) Byggestyret finner det tvingende nødvendig og vedtar en endringsordre, til tross for at dette innebærer dyrere boliger.
- b) Når prosjektet nærmer seg slutfasen og det viser seg at det ikke er "spist" så mye av posten "Reserver" som anslått/budsjettert, kan Byggestyret tillate seg å bruke disse avsetningene til å innarbeide ytelser i prosjektet som opprinnelig ikke var med.

Se også: *Reserver, Budsjett, Endringer*

### *Stoppunkter*

Uttrykker milepæler i et prosjekt som innebærer at prosessen "fryses" til beslutningstaker har vurdert risikoen ved å gå videre med prosjektet. I vanlige

---

<sup>44</sup> Mange produsenter bruker markedet for utprøving av nye produkter. Resultatet er ofte skader. Dette er noe av bakgrunnen for det standardiseringsarbeide som foregår internasjonalt.

boligprosjekter er kanskje ikke disse stoppunktene svært tydelige. Det er imidlertid ikke godt argument for ikke å øke formaliseringen vedr. prosjektbeslutningene.

Formålet med stoppunkter er å sikre at prosjektet ikke "kjøres for langt" før de nødvendige vurderinger er gjort. Det kan være vurderinger av marked, lønnsomhet, ressurser, tid/fremdrift, rente- og lønnsnivå, mv. - dvs. risikofaktorer som kan endre seg i løpet av prosjektets gang - og som stadig bør overvåkes. Stoppunkter i prosjektgjennomføringen bidrar til dette. Hvem som fatter beslutninger avhenger av hvordan et prosjekt er organisert og myndighet delegert..

Det er naturlig å ha de fleste stoppunktene i prosjektets tidlige fase, dvs. før de store kostnadsforpliktelsene er gjort og før de direkte kostnaden med å stoppe produksjonsprosessen er der..

Eksempel i Vedlegg 2:

10-70, 10-70, 20-75, 50-74

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":

40-94

Se også:

Beslutninger, Bygge- og finansieringsplan,  
Byggestart, Kontraktsforbehold, Risiko, Risikoanalyse

### Styrebeslutninger

Et nybyggeprosjekt i boligsamvirket har et antall autoriteter:

- a) *Boligbyggelagets styre*, som fatter beslutning om tomtekjøp (først) og senere om gjennomføring av prosjektet ved behandling av Bygge- og finansieringsplanen, inkl. beslutning om å stifte det nye borettslaget.
- b) *Byggestyret* oppnevnes av borettslagsstyret ved stiftelse av borettslaget. (Med denne oppnevnelsen går boligbyggelagets styre over til å være borettslagets generalforsamling). Byggestyret blir boligbyggelagsadministrasjonens - og dermed PLs - oppdragsgiver. Det fungerer som en kontrollinstans, bl.a. ved å gjennomgå byggeregnskapet to ganger pr. år. Videre er byggestyret som beslutningstaker vedr. forslag til endringer av standard, særlig der endringsforslaget innebærer overskridelse av budsjettet.
- c) *Borettslagets styre*, som velges etter reglene i lov om borettslag. Dette styret blir den part boligbyggelaget og PL vil måtte forholde seg til i den reklamasjonstid som er avtalt med entreprenører og andre leverandører. (I rehabiliteringsoppdrag er borettslagsstyret PLs oppdragsgiver fra start til slutt).

Disse styrenes eksistens og funksjon er i seg selv risikobegrensende. Utfordringen i dag synes å være å forene denne risikobegrensningen med det behov for fleksibilitet og beslutningsevne/beredskap som f.eks. tomtekjøp forutsetter.

Se også:

Beslutninger, Stoppunkter, Endringer, Standardheving, Bygge- og finansieringsplan

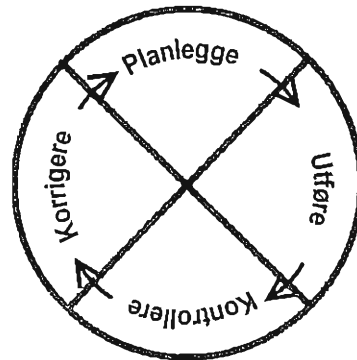
### Styring

Styring er bl.a. definert som "bevisste tiltak for å øke sannsynligheten for å nå et ønsket resultat" (Uldalen, 1972).

Styring av en prosess består av hovedaktivitetene

- *Planlegging*, dvs. at den som styrer *tenker seg* målet og aktivitetene for å nå dit
- *Gjennomføring* av det som er planlagt
- *Jevnlig kontroll* for å ha størst mulig visshet om hvorvidt målet nås (Sannsynlighet).

Kvalitetsteoretikeren J.W. Demmings "lønnsomhet-gjennom-kvalitet"-filosofi har nok ett element med i definisjonen av *styring*. Dette sier at en organisasjon som skal drive lønnsomt må ha et langsiktig fokus og lære av egne feil. Derfor inneholder styringsløyfen hans et fjerde element - *lærings*elementet – for å understreke behovet av at en organisasjon bruker ervervet erfaring til forbedring av metoder og produkter.



*Demmings styringsløyfe*

I "Kvalitetsveilederen" vises det videre, med referanse til ISO-10006-standarden, et antall stikkord som det er lurt å "ha i bakhodet" – eller på en sjekkliste – når man har ansvar for å styre en prosess, - enten hovedaktiviteten er planlegging, produksjon eller kontroll, jfr. Veilederen, tabell 1. Poenget er at hvis man skal styre en prosess, f.eks. bygging av et boligprosjekt, så må man ha orden på

- organiseringen av det hele (oppgavefordeling og samvirket mellom foretakene/personene)
- kommunikasjonen (all informasjon og overføring av denne, jfr. byggemøter oa)
- kravene til prosjektet, både fra myndigheter og fra oppdragsgiveren (Byggestyret)
- hvilke ressurser som finnes tilgjengelig, både av mennesker og utstyr
- alle innkjøp/leveranser, både materiell, produkter og tjenester (kontrakter, avtaler oa)
- tiden
- økonomien

Hvis en prosjektleder til enhver tid har en arbeidsform som gjør at han/hun løpende har "svar" på disse stikkordene, da er han/hun på trygg grunn. Det er ikke "tette skott" mellom hvert av stikkordene. Nytt for prosjektlederen er å bruke dem som *tilleggsspørsmål/presiseringer* når han/hun jevnlig - gjerne "hver fredag kl. 1300 - 1400" - spør seg selv: "Hva må jeg gjøre for å styre dette prosjektet mot det avtalte målet?"<sup>45</sup>

Eksempel i Vedlegg 2:

10-78

Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":

10-99, 10-98, 10-95, 10-88

Se også:

Beslutninger, Prosjektledelse, Kvalitet, Standard

<sup>45</sup> Bilferie med innlagt familiestevne lørdag kl. 1400, på et sted du ikke har vært på før, men som du har adressen til og som i alle fall innebærer noen ferjeforbindelser, overnattinger, opplukking av en fetter, sannsynligvis et lite uhell med NAF-bistand osv, - er en god illustrasjon av hva prosjektgjennomføring og styring innebærer.

### *Tillegg*

"Tillegg og fradrag" er uttrykk for de økonomiske konsekvensene av

- beslutninger om endringer,
- valgte/nødvendige avvik fra forutsatt utførelse
- uforutsette forhold/hendelser.

Det anbefales kun å bruke *tillegg* for slike økonomiske konsekvenser, enten positive tillegg (+) eller negative tillegg (-).

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-67/10-671, 60-71

Se også:

*Frdrag, Endringer, Avvik, Uforutsette hendelser*

### *Tjenesteleverandør*

Alle foretak som levere rene tjenester og/eller en kombinasjon av tjenester og produkter, så som rådgivere, håndverkere og entreprenører. Leverandører brukes også om de samme aktørene, samtidig som leverandør gjelder rene vareleverandører. (Det er ikke - ennå - noe praksis som konsekvent skille mellom de to begrepene, hvilket kanskje hadde vært hensiktsmessig?).

*Eksempel i Vedlegg 2:*

20-76

*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":*

40-98, 60-99

Se også:

*Innkjøp, Avtaler*

### *Uforutsette hendelser*

I et hvert byggeprosjekt vil det kunne inntreffe hendelser som ikke er forutsatt. Dette kan være "småting" som at en feil forårsaker omarbeiding/merarbeid, men er gjerne mer benyttet i sammenheng med mer alvorlige forhold som produksjonsavbrudd pga. naturskader, konkurser, uhell oa.

Se også:

*Uforutsette kostnader, Uønskede hendelser, Usikkerhet, Tillegg*

### *Uforutsette kostnader*

Begrepet har sitt utspring i den alminnelige erfaring at det alltid vil inntreffe noe i løpet av et byggeprosjekt som ikke er mulig å forutse på tidspunktet for budsjettutarbeidelse og som innebærer kostnader for prosjektet. Fordi erfaringen viser at det alltid inntreffer "noe", har det utviklet seg en praksis med å sette av et beløp i budsjettet som kan brukes til å dekke slike uforutsette kostnader. (Uforutsette kostnader kan oppstå pga. uvanlige, uforutsette hendelser, men er oftere resultat av at tegninger/beskrivelse ikke omfatter alle nødvendige entreprenørytelser, osv). I BS-Budsjett- og Budsjettoppfølgingssystem inngår uforutsette kostnader i budsjettposten "Reserver" og regnskapsføres under konto "Diverse".

Se også:

*Uforutsette hendelser, Marginer, Diverse, Reserver, Budsjettering, Regnskap, Diverse*

### *Usikkerhet*

Usikkerhet uttrykker det faktum at vi lever i en verden som ikke er forutsigbar, dvs. at utfallet av en aktivitet eller hendelse kan bli en annen enn man har tenkt, forventet

eller endatil planlagt/forberedt. Hensikten med styring er bl.a. å *reducere usikkerhet*, dvs. *øke sannsynligheten* for at det oppsatte målet nås.

I økonomisk sammenheng brukes begrepet til å uttrykke at det er ufullstendig kunnskap om faktorene i et regnestykke, for eksempel en mengden og/eller enhetsprisen på en ytelse til et bygg.

Ved budsjettering *anslås* fremtidige kostnader, grovt i den tidlige fasen, mindre grovt etter hvert. Men inntil arbeidet er utført og regningene betalt, eksisterer det en usikkerhet vedr. kostnaden. Selv ved kopiering av et gjennomført byggeprosjekt vil det være usikkert om kostnadene til slutt blir like.

Budsjettering av et byggeprosjekt består i å liste opp karakteristiske deler av prosjektet og anslå kostnadene for disse. Usikkerheten kan deles opp i faktorene:

- a) Er alle deler av prosjektet tatt med i opplistingen
- b) Er kostnaden for hver del riktig anslått
- c) Vil rammebetingelsene for prosjektet være som antatt
- d) Uforutsette, uønskede hendelser

For å "leve med" usikkerheten i byggeprosjekter søker man å beregne usikkerheten for prosjektet på det aktuelle stadiet. Forutsetningen er at usikkerheten beregnes ett sted, dvs. at de priser som brukes (b) på spesifiserte poster (a) anslås nøkternt, og at all usikkerhet håndteres ett - eller få - sted(er).

Se også:

*Reserver*

### *Utviklingskostnader*

Kostnader for å utvikle en prosjektidé fra "ingenting" til et beslutningsunderlag for kjøp/disponering av tomter eller inngåelse av samarbeidsavtaler og lignende. Bearbeiding av en idé kreve ressurser; tid/penger. Når idéer fører til finansierte prosjekter belastes vanligvis utviklingskostnadene det aktuelle prosjektet. Når idèene ikke fører til noe, hvilket man må regne med skjer fra tid til annen, finnes det heller ikke noen prosjektkonto å belaste. Derfor er det vanlig at det i et boligbyggelags egen kontoplan/budsjett er tatt med kostnader av denne typen som ikke fører til prosjekter.

Både god og dårlig erfaring er verdifull for dem som driver prosjektutvikling. Målet er dermed ikke å *eliminere* tid og kostnader brukt på prosjekter som ikke fører fram, men å *begrense* det. Dette gjøres best gjennom bevisst planlegging, dvs. budsjettering av utviklingsaktivitetene, inkl. det å være edruelig på det å anslå omfanget av utviklingsarbeid som ikke resulterer i prosjekter i den perioden det planlegges for.

### *Uønskede hendelser*

Begrepet er primært knyttet til helse-, miljø- og sikkerhet (HMS) og er uttrykk for hendelser som kunne ha ført til ulykker. "Nestenulykke" er et annet uttrykk for det samme. Men "uønsket hendelse"-begrepet brukes også om hendelser som kunne ha gått ut over kvalitet indirekte - eller mer direkte - lønnsomhet, jfr. uforutsett hendelse/kostnad.

Se også:

*Uforutsette hendelser*

## 5.9 V- Å

### *Varsel*

NS 3430 inneholder krav til partene om å *varsle* hverandre i ulike situasjoner. Én slik situasjon er når en tjenesteleverandør krever tillegg for ytelser han mener ikke omfattes av kontraktsummen. På tilsvarende måte stiller standarden krav til prosjektet/PL om å varsle, hvis han f.eks. vil bestride innholdet i en faktura.

*Eksempler i "BS-Basis Prosjektkvalitet":* 10-94

Se også: NS 3430, Kontrakter, kontraktsforbehold

### *Verdivurdering*

Begrepet knyttes umiddelbart til det å vurdere og fastsette kjøpesummen – eller leieavtale/bygslingsavtale – for en tomt. Dette er en profesjon som krever solid kunnskap om markedet, arealplanforhold, juridiske og utbyggingstekniske forhold. Det er naturlig at PA og/eller andre med erfaring på området opptrer som PL i denne fasen, ev. som PLs nære støtte/kvalitetssikrer.

Begrepet kan utvides lenger en bare selve tomtekjøpet. Det tar med seg alle betraktningene omkring anskaffelse av et prosjekt kontra den omsetningsverdi det i en ev. fremtid vil ha. Igjen en oppgave for den rutinerte, og en krevende utfordring for organisasjonen å lære opp nye medarbeider til å takle.

Se også:

*Budsjett, Investeringskalkyle*

### *Økonomiansvarlig*

Begrepet peker på flere funksjoner. I boligbyggelaget er det selvsagt Daglig leder som har ansvaret for økonomien. Imidlertid er ansvar og myndighet for å budsjettere og føre regnskaper for de mange borettslag som laget har forvaltningsoppdrag for - og laget selv - delegert til en fagøkonom. Denne kalles Økonomisjef eller Økonomiansvarlig, underforstått "Den i boligbyggelagets organisasjon som har ansvar for arbeidet med økonomi".

I prosjektet er det tilsvarende: PL har ansvar for prosjektets økonomi, dvs. at forpliktelser og penger er underlagt *styring*. Bortsett fra i de største boligutbyggingsprosjekter, har en PL sjelden noen å delegerer økonomioppgavene til. Stort sett er han/hun "sin egen" økonomiansvarlige - sin egen Prosjektøkonom (PØ).

*Eksempel i Vedlegg 2:*

60-79

Se også:

*Prosjektøkonom, Prosjektleder, Prosjektansvarlig*

### *Økonomistyring*

Et prosjekt kjennetegnes gjerne ved at oppgaven er problemorientert og avgrenset i omfang, og at den skal løses med klart definerte ressurser - menneskelige, økonomiske og tekniske - innen en gitt tidsfrist.

Økonomistyring omfatter alle aktiviteter som styrer, registrerer og evaluerer ressursflyt og verdiskapning i en virksomhet. Begrepet økonomistyring knyttes som

regel til bedriftsnivå. Mye av tankegodset kan imidlertid henføres mer eller mindre direkte til prosjektsammenheng.

Økonomistyring i prosjekter blir da alle de aktivitetene som styrer, registrerer og evaluerer ressursbruk, fremdrift og inntekter/kostnader i prosjektets levetid.

Budsjettering, kalkulasjon, oppfølging og håndtering av endringer og avvik er typiske økonomistyringsaktiviteter i prosjektsammenheng.

*Eksempel i Vedlegg 2:*

10-67/10-671

Se også:

*Prosjektleder, Styring, Beslutning, Bygge- og finansieringsplan*

### *Årskostnad*

Definisjon i NS 3454:2000 Livssyklus-kostnader for byggverk – Prinsipper og struktur: "Annuitet av levetidskostnad", dvs. "annuitet av summen av kapitalkostnad og nåverdien av livssyklus-kostnadene", dvs. ....

Det dreier seg altså om teorien om at en bygningsinvestering bør gjøres i lys av de samlede kostnader, både selve investeringen og de senere driftskostnadene. Enkelt sagt er årskostnaden det tallet som fremkommer ved ned-diskontering av samtlige, fremtidige driftskostnader til investeringstidspunktet.

Se også:

*Investeringskalkyle, Nåverdiberegning*

### *Årsoppgjør*

Regnskapsloven krever av et hvert foretak som har virksomhet i Norge at de leverer årsoppgjør, dvs. en avgrenset fremstilling av foretakets eiendeler, forpliktelser og forretningsregnskap (finansregnskap). Dette gjelder også boligbyggelagsvirksomhet, som har fått presiseringer til slik regnskapsførsel gjennom lov om boligbyggelag. Lov om borettslag stiller tilsvarende krav til hvert borettslag. Mer om dette temaet finnes i kapittel 3.

## 6 Styring av byggeprosjekter

### 6.1 Generelt

Prosjektstyring er ”i vinden”. Stadig flere næringer og virksomheter, ja endatil offentlige institusjoner, bruker prosjektformen for å ”få ting gjort”. For byggebransjen er prosjekter ikke noe nytt. For foretak i byggsektoren skjer praktisk talt all verdiskapingen i prosjekter; uten prosjekter - ingen foretak. I boligbyggelag er verdiskapingen differensiert, jfr. administrative, økonomiske og tekniske forvaltningstjenester mv. Men uten nybyggings- og/eller rehabiliteringsprosjektene er det ikke mye å gjøre for ”Teknisk”/”Prosjektavdelingene”.

I 5.8 er innholdet av begrepet *styring* omtalt. Det finnes mange ulike beskrivelser av begrepet. En av de bedre er trolig:

*Styre vil si å nå et mål gjennom bevisste handlinger.*

Man kan altså nå sitt mål uten å planlegge, men da er det snakk om flaks. Hovedelementene i *styring* er altså planlegging og kontroll! Mange har erfart at jo grundigere planlegging, desto lettere, raskere og mer feilfritt går selve gjennomføringen av oppgaven. Å bruke god tid på planlegging er alle (nye) prosjektlederes utfordring. Det dreier seg om å våge å ”ha is i magen” og stole på at planleggingsarbeidet betaler seg i form av kortere gjennomføringstid!

### 6.2 Styringsfokus

Å styre krever styringsfokus. Bilkjøring er en god analogi. En biltur kan defineres som et prosjekt. Turen må planlegges.

- Det første man må spørre seg selv om er *målet* for turen. Ofte er jo det forflytte seg selv og sine passasjerer raskest mulig fra A til B til en ”riktig” kostnad.<sup>46</sup>
- I tillegg til målet finnes det normalt også noen tanker om *hvordan* man best skal forflytte seg og passasjerene (”kundene”) fra A til B.
  - Noen vil mene at ”best” innebærer omtanke for passasjerene og deres behov (”Kvalitetsfokusering”).
  - Noen vil mene at ”best” er å ta spesielt hensyn til andres og egen sikkerhet, samt trivselen i bilen (”HMS-fokusering”)
  - Noen vil mene at kjøringen er ”best” når turen legges opp med sikte på minimal forurensning (Miljøfokusering”).

---

<sup>46</sup> Nesten alle prosjekter vil ha ”riktig kostnad” som mål. Faren er at prosjektorganisasjonen tenker kun eget prosjekt og definerer ”riktig kostnad” som lavest mulig kostnad, og lar dette bli prosjektets strategi. Hvis hovedorganisasjonen (adm. dir./teknisk sjef/prosjektstjef) ikke sikrer at andre – ofte mer langsiktige strategiske elementer som ”kvalitet”, ”miljø” eller ”HMS” – blir innarbeidet i prosjektstrategiene, vil kortsiktig profit bli det dominerende styringsfokus.



Nå er ikke virkeligheten "sort eller hvit", men begge deler i ulike blandingsforhold. Slik også med styringsfokus: Det er ikke nok å tenke kun én "vei" til målet, men derimot være oppmerksom på alle muligheter. I noen situasjoner er det "kvalitetsveien" som gir best resultat, i andre "miljøveien" og i atter andre "HMS-veien". En prosjektleder må ha oppmerksomheten på alle styringsfokus og tenke ut et styringsopplegg for det aktuelle prosjektet med støtte i alle (tre) strategimuligheter – og skrive ned dette i prosjekts styringsdokument. Altså ikke "HMS-plan", eller "Kvalitetsplan" eller "Miljøplan", men "Prosjektets styringsplan" med tanke på både kvalitet, miljø og HMS, - og selvsagt på kostnader. Vanskelig, - ja det er vanskelig. Det viser alle prosjektene som dessverre ender med økonomisk tap, med reklamasjoner, med personskader, med store sykefravær eller/og med en negativ miljøprofil.

I Boligsamvirkets tekniske sektor er det satt i gang et langsiktig arbeid med sikte på å gi hvert lag støtte i arbeidet med å bygge opp en solid prosjektadministrativ kompetanse. Foreløpig finnes det to hjelpemidler i denne "pakken":

- 1) Veileder for prosjektledere i Boligsamvirket (- som kom sist, men som bør leses først).
- 2) "BS-Basis"; Modell-systemet med eksempler for "vanlige" boligbyggelag, papirversjon og på CD-ROM

Det tredje elementet er denne Økonomirapporten. Dette kapitlet er en direkte videreføring av Veilederen og BS-Basis, med spesiell oppmerksomhet på prosjektets økonomi.

All læring går lettere når man kombinerer teoritilvenning ("lesing") med erfaringsutveksling og aktiv handling (skrivning). Det er grunntanken i "BS-Basis"-konseptet: Lese, drøfte med kollegaer og andre "NBBL'ere", folk fra leverandørsiden oa. - og dokumentasjon av viktige (kritiske/risikopregete) deler av praksisen til din del av lagets styringssystem ved hjelp av malene i "BS-Basis". Enkelt og greitt!

### 6.3 Roller og ansvar

I "den gamle" veilederen, jfr. 1.1.1/1.1.4, er de ulike roller og tilhørende ansvar ved gjennomføring av byggeprosjekter i boligbyggelagets regi drøftet inngående. Risikobegrensning er avhengig av klare roller og entydig ansvar. Fig. 6.0 er hentet fra "den gamle" veilederen. Den er tatt med her for å danne "bro" til den drøfting som allerede er gjennomført og som ikke gjentas i denne nye veilederen. Figuren søker å fremheve følgende momenter:

- 1 Det finnes alltid *tre* beslutningsnivåer i et boligbyggelag ved gjennomføring av et nybyggingsprosjekt; Styret, Linjeledelsen og Prosjektledelsen. Linjeledelsen har sin myndighet fra styret. Prosjektledelsen har fått sin myndighet fra linjeledelsen. I prinsippet skjer kommunikasjon mellom nivåene gjennom visse, formelle "samtaler" (møter, dokumenter oa.). I praksis er ikke alltid de formelle "samtalene" like tydelige. Dette kan være hensiktsmessig, men representerer også en risiko for at noe "glipper". Utfordringen for styret/ledelsen i et boligbyggelag er å være seg disse formalitetene bevisst og så avvike fra dem kontrollert, når situasjonen taler for dette.
- 2 Prosjektet er en "selvstyrt" enhet innefor boligbyggelaget, dog med klare rammebetingelser for sin måte å operere på – jfr. lagets styringsprinsipper - og

med ett formelt tilknytningspunkt til linjeledelsen. I praksis er dette ofte lite synlig, særlig fordi prosjektet v/prosjektlederen (PL) samarbeider med mange andre funksjoner i laget uten at slike tjenesteleveranser er strengt formalisert, jfr. samspillet med forvaltningsavdeling, salgsavdeling, økonomiavdeling osv.

- 3 Prosjektet er prinsipielt bemannet med en leder – PL – og en rekke faglige ressurser, både interne og eksterne. De interne er ofte lite synlige, men i prinsippet er all bistand PL henter fra Salg, Økonomi osv. egentlig tjenesteleveranser PL kjøper inn til prosjektet for kortere eller lengre tid. Likeså er leverandørene til alle rådgiver- og entreprenørtjenester som kjøpes inn til prosjektet medlemmer i prosjektorganisasjonen. I praksis skilles deg ofte mellom prosjektets ”indre” og ”ytre” organisasjon. I vanlige boligbyggelagsprosjekter blir den ”indre” organisasjonen kun PL selv, ev. supplert med byggeleder (BL) når virksomheten på byggeplassen tar til. Dette betyr at PL selv ofte fungerer som prosjektets leder og fagressurs. Ofte er han/hun kompetent til å gjøre også de faglige oppgavene. Men det ligger en risiko i at han/hun overvurdere egen kompetanse og/eller kapasitet. Det er linjelederen - den prosjektansvarlige (PA) – som har ansvaret for at prosjektet bemannes med rette og tilstrekkelig kompetanse.

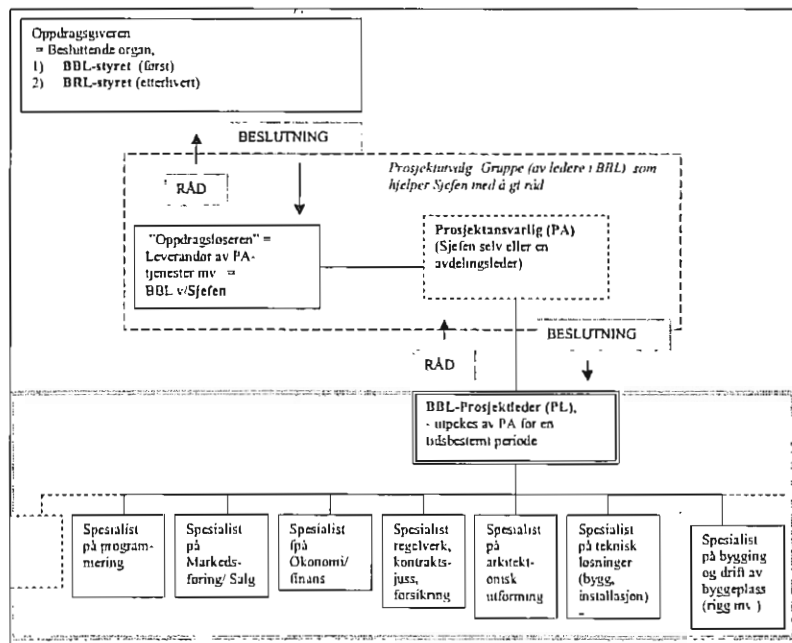


Fig. 6.0 Roller ansvar og kommunikasjonsprinsipper ved bygging i regi av boligbyggelag<sup>47</sup>

Når disse momentene trekkes frem igjen, er det for å minne om at all styring forutsetter klarhet i formaliteter. Videre at ansvar, myndighet, og kommunikasjonsopplegg må være avklart, selv om det i det daglige gjøres praktiske og hensiktsmessige tillempninger ("kortslutninger").

<sup>47</sup> Byggestyret er ikke vist i figuren. Når dette er etablert er det prosjektets beslutningstaker og PLs oppdragsgiver, dvs. at det skal ha sin plass sammen med BBL-styret og BRL-styret i øverste "boks".

## 6.4 Byggeprosjektet fra "vugge til grav"

### 6.4.1 Grov prosessillustrasjon

Et prosjekt kan prinsipielt beskrives som en prosess med to karakteristiske hovedaktiviteter – eller faser – konseptutviklingsfasen og gjennomføringsfasen, jfr. fig 6.1 (Kolltveit og Reve, 1998).



Fig. 6.1 Prosjektets prinsipielle hovedaktiviteter/hovedfaser

*Konseptutviklingsfasen* er den fasen hvor prosjektet "tenkes", dvs. når arbeidet med å fastslå hva prosjektet skal brukes til, hvilke rammer som gjelder og (etter hvert) utarbeidelse av spesifikasjonene som behøves for fysisk produksjon.

*Gjennomføringsfasen* er – som navnet sier – den delen av prosjektet som domineres av fysisk produksjon – og der hvor det store kostnadspådraget skjer.

Modellen i fig. 6.1 har sitt utspring i offshore-utbygging, hvor ansvar, oppgavedelingen og økonomiske mellomværende er andre enn i landbasert byggevirkosomhet. I offshore-prosjekter har det vært vanlig at operatøren tar gjennomføringsbeslutningen på grunnlag av overordnede studier og lar detaljprosjekteringen inngå i gjennomføringsavtalen. Selv om det i prosjekter på land finnes mange eksempler på at entreprenøren også har ansvar for detaljprosjekteringen, jfr. totalentreprisekonseptet, har den tradisjonelle hovedentreprisemodellen skapt tradisjon for at å definere detaljprosjektering som del av "før-gjennomføringsbeslutnings-fasen". Men dette er ikke et område med absolutte sannheter, så hvordan et foretak, en gruppe foretak eller en bransje vil illustrere sin verdiskapingsprosess er helt opp til denne/disse. Det vesentlige er at modellen er egnet som et kommunikasjonshjelpemiddel.

### 6.4.2 "Klassisk" prosessillustrasjon

Tradisjonell byggevirkosomhet illustreres gjerne mer detaljert enn det fig. 6.1 viser. (Det er flere grunner til dette, primært er det et resultat av de ulike avtaler som har dominert frem til "moderne tid", da særlig med oppgavedelingen mellom de prosjekterende og de utførende som førende). Den "klassiske" prosjektmodellen kan illustreres som i fig. 6.2, hvor fasene er sammenholdt med den enkle modellen fra fig. 6.1.

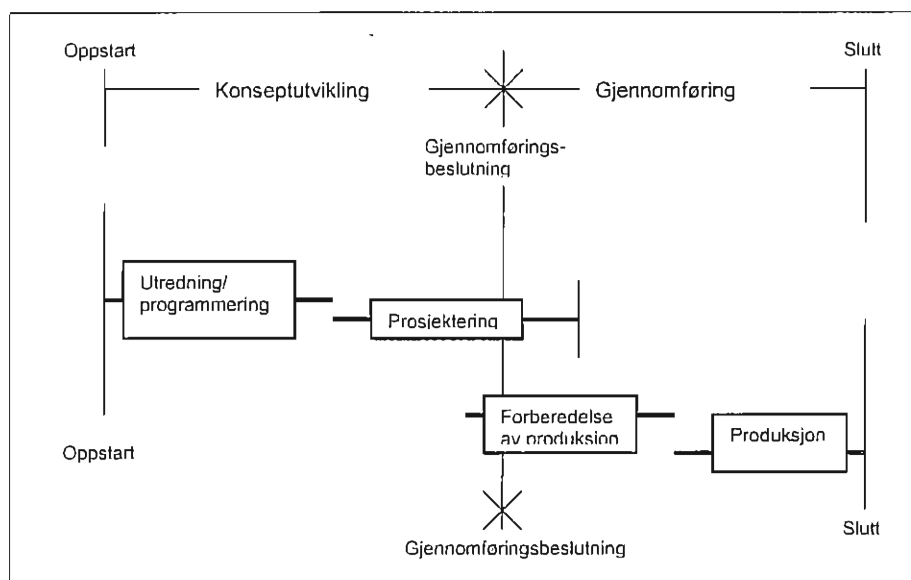


Fig. 6..2 "Klassisk" prosjektgjennomføring (nederst) og offshore-modellen (øverst)

Fig. 6.2 viser at den "klassiske" gjennomføringsmodellen preges av at

- mer av prosjekteringen gjøres før beslutning om gjennomføring tas
- forberedelse av produksjon, som for boligbyggelag normalt dreier seg om anbudsinnhenting og evaluering/innstilling, kan gjøres parallelt med detaljprosjekteringen (Det synes forøvrig mer og mer vanlig at beslutning om gjennomføring av prosjektet fattes før det utføres detaljprosjektering).

Ellers må det presiseres at figur 6.2 ikke er i målestokk. Det kunne forøvrig være ønskelig at den var dét, dvs. at utredning, prosjektering og forberedelse ble gitt *god tid*. Erfaring viser at god tid i "tenke-fasen" gir en kort byggetid og få avvik/skader.

Gjennomføringsbeslutningen representerer overgangen mellom den forholdsvis kostnadslave "tenke-fasen" og den kostnadsintense "fysiske" fasen. Dette punkt kan "skli" noe, men kan i ett prosjekt være tidlig i prosjekteringsfasen og i et annet et stykke ut i forberedelsesfasen. Det viktige er at byggherren er seg bevisst at han må ta – og tar – en beslutning om gjennomføring og ordner forholdet til leverandøren(e) av prosjekterings- og entreprisetjenester i forhold til dette.

#### 6.4.3 Illustrasjon av "totalprosessen"

Milepælen Gjennomføringsbeslutning (fig. 6.2) er omtalt i 6.4.3. De to andre milepælene – *oppstart* og *slutt* – krever også nærmere omtale: Rundt disse hendelsene skjer det aktiviteter, både innenfor det klassiske prosjektet og "utenfor", som er viktig å holde orden på. For boligbyggelagene var tilværelsen enkel i "gamle dager": God tilgang på bygslete kommunale tomter og en stor etterspørsel etter boliger som ble solgt til prisforlangende/kostpris. Fra "teknisk" og prosjektleders ståsted virket det nok som om prosjektet begynte med at det forelå en byggeklar tomt som skulle bebygges med et relativt standardisert bygg. – I dag er situasjonen den at det er hard konkurranse både om tomter og boligkjøpere. Det å finne de gode tomtene og utvikle de gode prosjektene som folk vil kjøpe til fastsatt pris, er blitt en av de mest utfordrende aktivitetene i et bbl-prosjekt. I større grad enn før har "teknisk" og PL (PA) med et prosjekt å gjøre i lang tid, hvor både det å finne tomt og

det å utvikle en god (les: originalt/"spennende") konsept starter gjerne ett til to år før prosjektets mer tradisjonell aktiviteter kommer i gang<sup>48</sup>. Idé- og utredningsfasen starte gjerne før "start" i fig. 6.1, jfr. fig. 6.3.

Byggeprosessen er blitt mer kompleks med årene, ikke minst er kravene til dokumentasjon øket, jfr. revisjonen av plan- og bygningsloven (1995). Lovreformen fokuserer sterkt på slutfasen, noe som er naturlig, ettersom det her skjer vitale ansvarsoverføringer med store konsekvenser for alle involverte parter. Bransjeorganisasjonene og toneangivende foretak, finansieringsinstitusjoner og forsikringsselskaper har faktisk lenge hatt "søkelyset" på denne viktige milepælen og de tilhørende aktiviteter, så det er naturlig å synliggjøre dette som en egen fase i prosessen, jfr. fig. 6.3.

BAE-sektoren<sup>49</sup> har i stadig stigende grad blitt "todelt", én del gjelder nybyggingsvirksomhet, den andre er forvaltning og drift av den bestående eiendomsmassen, inklusive rehabilitering, modernisering, om- på- og tilbygg, samt mer tradisjonelt vedlikehold og driftsmessige arbeider på bygg og installasjoner. For boligbyggelagene ble rehabilitering og ombygging/modernisering en viktig oppgave for teknisk avdeling fra ca. 1990. Når man skal illustrere byggeprosessen, er det naturlig å også ta med det som gjelder byggevirksomhet på det eksisterende bygg, i den såkalte "FDVSU"-fasen,<sup>50</sup> jfr. fig. 6.3.

Siden Rio-konferansen om en bærekraftig utvikling i 1992 har det blitt rettet stadig større oppmerksomhet mot byggs livsløp og bruk av materialer og løsninger som er energiøkonomiske og ikke-forurensende. Inn i en slik tenking faller også prinsippet om at bygg skal kunne rives med minimal belastning på miljøet. Dette har satt riving i fokus, jfr. fig. 6.3.

For å få frem de nevnte hovedelementer/faser ved utvikling, produksjon og forvaltning av bygg kan prosessen illustreres som vist nederst i fig 6.3.<sup>51</sup> "Grunnmodellen" fra fig. 6.1 er - for sammenligningens skyld - vist i samme figur.

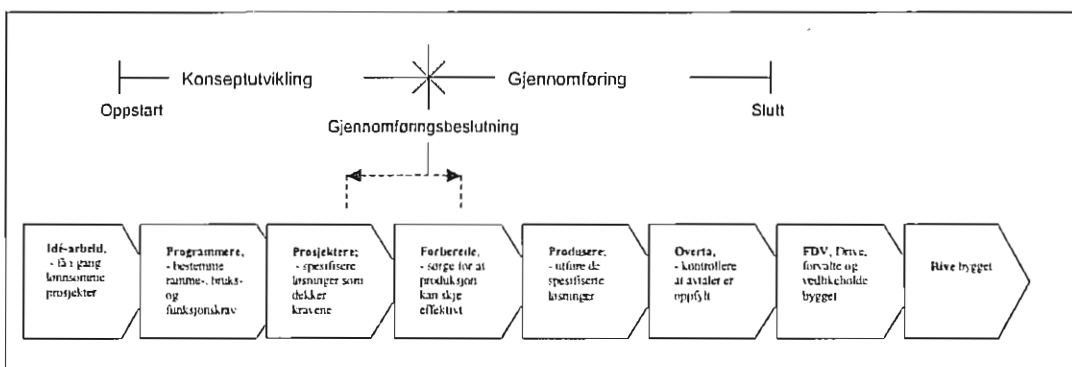


Fig. 6.3 Byggeprosessillustrasjon – "Totalprosessen" (nederst)

<sup>48</sup> Programmeringsfasen finnes, særlig for "ukjente" byggetyper, jfr. service- og omsorgsboliger, men synes ikke særlig formalisert/vektlagt ved vanlig boligproduksjon.

<sup>49</sup> BAE: Bygg-, Anlegg- og Eiendomssektoren

<sup>50</sup> FDVSU: Forvaltnings-, Drifts-, Vedlikeholds, Service- og Utviklingsfasen

<sup>51</sup> Fig. 6.3 er en forenkling/modifikasjon av fig 5 i "Kvalitetsveilederen".

#### 6.4.4 Repetisjon av "Kvalitetsveilederen"

I "Kvalitetsveilederen" er byggeprosessen forholdsvis grundig omtalt i de tre kapitlene

- Oppgaver og roller i byggeprosjekter (side 6)
- Prosjektledelse (side 12)
- Beslutninger (side 14)

I opplæringsøyemed anbefales gjennomgåelse av de tre kapitlene. Her gjengis noen av poengene:

- I små prosjekter har gjerne en og samme person en rekke roller, både oppdragsgiverrepresentant, prosjektleder, prosjekteringsleder, byggeleder og kanskje til og med arkitekt eller rådgiver. I større prosjekter er det normalt én person i de fleste roller, - i alle fall i en viss del av byggeprosjektets "levetid". I virkelig store prosjekter er PLs oppgaver så omfattende at han/hun må ha hjelp av flere personer, jfr. prosjektøkonom, prosjektsekretær, byggeleder/kontrollingeniør mv.
- Det er viktig å *se hver rolle* i byggeprosjektet; - hvem som er leverandør og hvem som er oppdragsgiver, og hvordan avtalene fordeler beslutningsansvar og beslutningsmyndighet i prosjektet.
- Innen et boligbyggelag kan prosjektlederfunksjonen "flytte seg" fra person til person. Den begynner gjerne hos den i linjeorganisasjonen som har ansvar for all prosjektvirksomhet (Prosjektansvarlig – PA) og som ofte er lages tekniske sjef, men føres gjerne videre til en av avdelingens ingeniører/saksbehandlere.
- Prosjektledelse er en administrativ oppgave. Det er viktig å skille mellom fagoppgaver og administrative oppgaver. Ofte utøver én person både PL-oppgaven og faglige oppgaver - enten som prosjekterende, som teknisk kontrollant, som prosjektøkonom osv. Dette er OK, - så leger man er klar over "hvilken hatt man har på til enhver tid". Og så lenge vedkommende har kapasitet.
- I nybyggingsprosjekter har boligbyggelaget (minst) to funksjoner: Byggherrens representant og Prosjektadministratoren. Mellom disse funksjonene må det være klar oppgavedeling, gjerne basert på formaliserte dokumenter (I noen lag er Prosjektadministrasjonsfunksjonen "lagt ut" i egne selskaper - nettopp for å skille disse funksjonene, jfr. OBOS Prosjekt A/S, Bodø bbl Prosjekt AS osv.).
- Å være boligbyggelagets prosjektleder (PL) er å bruke styringsteknikk, f. eks. sjekklisten i Veilederen, systematisk – i planleggingen, gjennomføringen og kontrollen av bygget. I tillegg må PL være en inspirator for alle som er knyttet til prosjektet, både egne medarbeidere og leverandørenes folk.
- Vellykkede byggeprosjekter skapes gjennom klare beslutninger til rett tid. eller motsatt: Hvis PL ikke treffer de nødvendige beslutninger når de må treffes, da er det vanskelig å "redde seg inn igjen". Noen beslutninger ligger over PLs myndighet, enten på ledelsesnivå eller hos boligbyggelagets styre/Byggestyre. For disse beslutningene er ofte "timing" enda viktigere.

## 6.5 Byggeprosjektets enkelte faser

### 6.5.0 Innledning<sup>52</sup>

I 6.4 er byggeprosessen illustrert med ulike modeller. Et boligbyggelagsprosjekt kan gjerne "deles opp i" den grove inndelingen i fig. 6.1, dvs. i "Konseptutvikling" og

<sup>52</sup> Det er her valgt å bruke undernummereringen "0" for å være samstemt med systemdokumentnummereringen i de etterfølgende undernummereringer

"Gjennomføring". Identifisering/nummerering av styringsdokumenter (blanketter, skjemaer ol., samt rutinebeskrivelser) må da følge denne oppdelingen:

- Dokument 1-01 – 1-n; dokumenter som gjelder "Kontraheringsfasen"
- Dokument 2-01 – 2-m; dokumenter som gjelder "Gjennomføringsfasen".

Hvis en organisasjon velger en mer detaljert strukturering for illustrasjon av sin verdiskapningsprosess, f.eks. slik den er illustrert (nederst) i fig. 6.2, ville systemdokumentene naturlig bli nummerert som

- Dokument 1-01 – 1-n for Utredning/Programmering
- Dokument 2-01 – 2-m for prosjektering
- Dokument 3-01 – 3-o Forberedelse av produksjon
- Dokument 4-01 – 4-p Produksjon.

NBBL/Teknisk Utvalg har besluttet at byggeprosessen i boligbyggelagsregi skal beskrives enda mer detaljert enn dette, jfr. fig. 6.3. Derfor har eksempelsamlingen, jfr. 1.1.3, en kapittelinndeling som går fra 1<sup>53</sup> til 9:

- Kapittel 1 med dokumentene 1-01 – 1-i; beskriver generelle forhold (avdeling)
- Kapittel 2 med dokumentene 2-01 – 2-m; beskriver idéarbeid
- Kapittel 3 med dokumentene 3-01 – 3-n; beskriver programmering
- Kapittel 4 med dokumentene 4-01 – 4-o; beskriver prosjektering
- Kapittel 5 med dokumentene 5-01 – 5-p; beskriver forberedelse av produksjon.
- Kapittel 6 med dokumentene 6-01 – 6-r; beskriver produksjon
- Kapittel 7 med dokumentene 7-01 – 7-s; beskriver overleveringsprosessene
- Kapittel 8 med dokumentene 8-01 – 8-t; er reservert for beskrivelse av FDV
- Kapittel 9 med dokumentene 9-01 – 9-v; er reservert for beskrivelse av riving

I avsnitt 6.5 omtales virksomheten i tekniske avdelinger, og særlig det som skjer i byggeprosjektene, med støtte i denne kapittelstrukturen.

Før oppmerksomheten rettes mot byggeprosessen og den enkelte fase<sup>54</sup> og tilhørende økonomistyringsrutiner, er det grunn til å minne om styringteknikk igjen: *Styring* kan sikres ved hjelp av huskelisten/sjekklisten fra "Kvalitetsveilederen" (1.1.4).

I denne rapporten settes fokus på økonomiaspektet. Problemstilling: "Er det noe ved denne forestående aktiviteten som influerer på økonomien i prosjektet" – eller "Representerer denne aktiviteten en spesiell utfordring for prosjektøkonomien? – eller "Hva må jeg i denne fasen passe på for å begrense den økonomiske risikoen til et akseptabelt nivå?".

### 6.5.1 Generelt/Felles

Boligbyggelaget er normalt organisert med flere avdelinger som har sine oppgaver, uavhengig om det skjer bygging eller ei, jfr. forvaltning av alle boligbyggelag,

<sup>53</sup> Det finnes rutiner i et boligbyggelag som er uavhengig av om det foregår prosjektering og/eller bygging av nye prosjekter. F.eks. er det meste av forvaltningsvirksomheten uavhengig av prosjektvirksomheten. Også i teknisk avdeling gjøres det noe som ikke har direkte med et konkret byggeprosjekt å gjøre. Noen rutiner er felles for flere byggeprosjekter, jfr. avdelingens driftsmøter eller avdelingsleders kontroll og rapportering av eget økonomiansvar. Alle "kontorrutiner" er et annet eksempel. Det er naturlig å arkivere disse rutinene for seg, - og det er avsatt en egen "Skuff" for dem som kalles "skuff 1" eller kapittel 1.

<sup>54</sup> Ordet "fase" er noe upresist. Illustrasjonen i fig. 6.4 kan gi inntrykk av at det er snakk om faser som følger etter hverandre i tid og at én er ferdig før den neste begynner. Slik er det ikke, selv om det grovt og prinsipielt er riktig. Den viste oppdeling er en måte å illustrere en kompleks prosess på, slik at detaljert dokumentasjon av prosessen (rutiner og hjelpemidler) har en adresse, dvs. en arkivkode. Kun det.

omsetning av eksisterende boliger oa. Økonomiavdelingen fører regnskap for etablerte borettslag og for borettslag under stiftelse.

*Økonomiavdelinger* har alltid hatt faste rutiner, om enn ikke nedskrevet i form av et komplett styringssystem.<sup>55</sup> Eksempler:

- "Etablere budsjett for et borettslag"
- "Motta og behandle fakturaer til et borettslag"
- "Føre regnskap og rapportere status til borettslagsstyret"

osv.

Hjelpemidlet/Verktøyet for de fleste rutinene i Økonomiavdelingen er lagets (store) økonomisystem, jfr. kap. 3, pkt. 3.4.4.

*Salgsavdelingen* har rutiner av typen

- "Gjennomføre salg av andel i etablert borettslag"
- "Vedlikeholde informasjon/statistikk vedr. priser/prisutvikling på egen boligmasse"

osv.

*Forvaltningsavdelingen* har rutiner av typen

- "Forberede generalforsamling i borettslaget"
- "Bistå borettslagstyret"
- "Informere borettslagshavere om rettigheter og plikter"

osv.

*Teknisk avdeling* har også en del oppgaver som ikke gjelder

byggeprosjektgjennomføring, særlig der hvor denne har ansvar for teknisk drift av borettslagene, jfr. rutinene

- "Planlegge og gjennomføre vaktmestertjenesten i et lag"
- "Samordne vaktmestertjenestene i alle våre borettslag"
- "Gjennomføre teknisk befaring av bolig for salg"

osv.

Også i tider med lav byggevirksomhet, jfr. 1991 – 95, er/var tekniske avdelinger i boligbyggelagene bemannet. *Avdelingsleder* gjennomførte rutiner av typen

- "Gjennomføre medarbeidersamtaler"
- "Planlegge og gjennomføre faste avdelingsmøter"
- "Etablere driftsbudsjett for avdelingen"
- "Kontrollere driftsregnskap og rapportere utviklingen"

osv.

Også i "gode tider" har avdelingsleder en rekke arbeidsoppgaver/rutiner som er av generell karakter og uavhengig av prosjektvirksomheten, jfr.

- "Rekruttere nye medarbeidere til avdelingen"
- "Delta i ledermøter"
- "Undersøke nye tomtemuligheter"
- "Planlegge kommende års produksjon"

osv.

---

<sup>55</sup> Revidert regnskapslov (2000) stiller nå krav til alle foretak om at økonomisystemene skal være dokumentert.



Også *andre i avdelingen*, saksbehandlere<sup>56</sup> og avdelingssekretær, har oppgaver, jfr.  
 - "Føre timelister"  
 - "Vedlikeholde arkivet"  
 - "Markedsføre avdelingens tjenester overfor egne borettslag"  
 osv.

Hver avdeling bør dokumentere sin praksis, dvs. skrive boken "Slik gjør vi tingene her hos oss". Tekniske avdelinger bør gjøre dette som en naturlig videreføring av den dokumentasjonsprosess de (fleste) er i gang med for selve byggeprosjektgjennomføringen, jfr. kap. 1, pkt. 1.1.3.

I "den gamle" eksempelsamlingen, jfr. 1.1.3, finnes flere rutiner og hjelpemidler med mål å sikre gode "omgivelser" og forutsetninger for prosjektet - og dermed for en god prosjektøkonomi - jfr. fig. 6.4.

#### Kapittel 1 Generell/felles

10-99	Organisere Teknisk avdeling
10-991	Organigram for Teknisk avdeling
10-992	Stillingsbeskrivelse for Teknisk sjef
10-98	Organisere prosjekter - generelt
10-98-ek1	Organisere prosjektering av prosjektet "Moserabben"
10-981	Organigram for prosjekter; Prinsipp
10-981-ek1	Organigram for prosjektet "Moserabben", prosjektering
10-981-ek2	Organigram for prosjektet "Moserabben", Bygging
10-982	Stillingsbeskrivelse for vår prosjektleder (PL)
10-97	Motta og formidle dokumentleveranser (post mv.) til og fra Teknisk avdeling
10-971	Arkivnøkkel for Teknisk avdeling
10-972	Postjournal og Stempel med dato mv.
10-96	Vedlikeholde innholdslisten for Vårt system
10-961	Innhold
10-95	Vedlikeholde Håndboken for Vårt system
10-951	Håndbok for Vårt system
10-94	Kjenne lover og forskrifter, standarder og normer som gir rammer for vår virksomhet
10-941	De viktigste lover, forskrifter og tilsvarende som gir rammer for vår virksomhet
10-942	De viktigste Norsk Standard'er og skrevne normer for vår virksomhet
10-93	Ta beslutning om vårt virksomhetsområde
10-931	Egenerklæring fra Faglig leder om relevant praksis
10-932	En kort fortolkning/sammenfatning av Godkjenningskatalogen
10-92	Dokumentere vår "Faglig leder"-kompetanse
10-921	"CV" for Faglig leder
10-921 ek1	Eksempel på utfylt "CV"
10-922	Oversikt over Faglig leders praksis ("Merittliste")
10-922 ek1	Eksempel på utfylt "Merittliste"
10-923	Egenerklæring fra faglig leder om relevant praksis
10-923 ek1	Eksempel på utfylt Egenerklæring fra faglig leder om relevant praksis
10-924	Egenerklæring, detalj (Nr. ....)
10-924 ek1	Eksempel på Egenerklæring, detalj (Nr.1)
10-924 ek2	Eksempel på Egenerklæring, detalj (Nr.2)

*tabellen fortsetter på neste side*

<sup>56</sup> En medarbeider i teknisk avdeling som for en kortere eller lengre periode ikke er knyttet til et prosjekt, kan formelt sett ikke kalles *prosjektleder*. Mao. en prosjektleder er kun prosjektleder når han gjør oppgaver som gjelder ett - eller flere - prosjekt. Ellers er han "medarbeider" eller "saksbehandler", jfr. forøvrig "Kvalitetsveilederen", pkt. Roller.

10-91	Søke om, og vedlikeholde/oppgradere sentral foretaksgodkjenning
10-911	Veiledning for søknad om sentral foretaksgodkjenning
10-912	NBR-skjema 5161, side 3 (register over GOF-relevante rutiner/hjelpemidler)
10-90	slettet
10-89	Registrere og nøytralisere avvik
10-891	Avviksrapport
10-88	Vurdere vårt styringssystem
10-881	"Bedre kontroll"
10-87	Informere våre kunder om (endringene i) pbl
10-871	Enkel illustrasjon av søke- og saksbehandlingsprosessen etter (endret) pbl
10-872	Om plan- og bygningsloven og endringene av 1995/97

Fig. 6.4 Rutiner som er generelle for teknisk avdeling og/eller felles for flere av fasene i prosjektet

Av "de gamle" eksemplene i fig. 6.5 kan noen inneholde "mer økonomi" enn andre, jfr. f. eks. 10-98, 10-982, 10-97, 10-94, 10-88. Ved utvelgelse av disse eksemplene var det "Kvalitet" som var hovedfokus. Søker vi eksempler på styringsdokumentasjon med hovedfokus på økonomi, kan avdelingens/sjefens rutiner og hjelpemidler bli enda mer "økonomitypiske", jfr. fig. 6.5.

#### Kapittel 1 Generelt/felles

10-79	Oppdatere treårsplan for avdelingens produksjon
10-78	Stillingsbeskrivelse for Prosjektansvarlig (PA)
10-77	Velge prosjektleder (PL) for hele prosjektperioden eller for hver fase i prosjektet
10-76	Vedlikeholde liste over mulige tomter/prosjektidéer og deres status
10-75	Planlegge/budsjettere neste års produksjon
10-74	Kontrollere og sluttbearbeide forslag som skal til styret
10-73	- Jfr. fotnote <sup>57</sup>
10-72	Motta og kontrollere fakturaer
10-71	Kontrollere avtaleutkast
10-70	Kontrollere og rapportere om pågående produksjon
10-69	Tilrettelegge for prosjektledernes arbeid og bistå med råd og dåd
10-68	Evaluere gjennomførte prosjekter
10-67	Installere og veilede medarbeidere i bruk av "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" ("Regnearket")
10-671	BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy ("Regnearket")
10-66	Beslutte fakturaflyt og attestasjonsregler for byggeprosjekter
10-65	Vedlikeholde våre kontraktsmaler
10-64	Vedlikeholde kunnskap om Husbankordningene
10-63	Inngå avtale om prosjektadministrative tjenester

Fig. 6.5 Eksempler på "økonomirutiner" for lagets prosjektansvarlige (PA)

Kun et mindre antall av rutineene som er listet opp i fig. 6.5 er utarbeidet til ferdige eksempler. Disse er skrevet i vanlig font. De som er skrevet i kursiv er tatt med for å illustrere at PA/Teknisk sjef har mange "økonomirutiner" Disse bør dokumenteres, jfr. 6.5.1. Det er slett ikke sikkert at de oppførte betegnelser er "riktige" eller innhold i den virkelighet som finnes i *ditt* lag, men eksemplene vil forhåpentligvis oppmuntre

<sup>57</sup> Kommentar vedr. 10-73 i fig. 6.6: I kap. 6.5.2.6 og 6.5.4.4 gis det råd om at et prosjekts budsjett og budsjettoppfølgingsystem ideelt sett etableres av PA fra første dag det registreres kostnader som skal belastes et bestemt prosjekt. Hvis slik praksis innføres, ville rutineeksemplet "Etablere prosjektets regneark for budsjettering og budsjettoppfølging" - som nå er kodet med arkivkode 50-78 - naturlig få koden 10-73. Tilsvarende fremgangsmåte anbefales for Byggeprogrammet, jfr. 6.5.3.1.

den enkelte PA til å spørre seg selv: "Hva gjør jeg?", - og skrive ned sin praksis på samme måte som det forutsettes at prosjektlederne (PL) gjør, jfr. 6.5.2 – 6.5.6.

Rutine 10-67 krever en egen kommentar: På bakgrunn av spørreundersøkelsen som ble gjennomført, jfr. kap. 4, ble det tydeliggjort at det i mange lag eksisterer behov for å få forbedret de hjelpemidler som finnes for budsjettering og budsjettoppfølging. Et slikt hjelpemiddel er utviklet i dette prosjektet. Det er PAs ansvar å sørge for at lagets PL'er er opplært i bruken av de verktøy som er anskaffet for effektiv styring av prosjekter, bl. a. verktøy 10-761 BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy ("Regnearket"). Prosjektet har videre utarbeidet en veileder for installasjon, lagsindividuell, ev. prosjektindividuell tilpassing, samt bruk, jfr. Vedlegg 1.

## 6.5.2 Idé, konseptutvikling ("Tidligfase 1")<sup>58</sup>

### 6.5.2.1 Generelt

I dette, og de etterfølgende fem avsnitt, er det *prosjektleders* praksis som beskrives, dvs. byggeprosessen sett fra hans/hennes ståsted. PL har alltid noen medarbeidere som medvirker til å gjennomføre prosjektet, både eksterne (arkitekt, rådgivere og entreprenører) og interne, jfr. prosjektassistent, byggeleder, økonomiavdelingsmedarbeider, salgsavdelingsmedarbeider, PA oa. Hver av disse vil nødvendigvis beskrive sin medvirkning ved gjennomføring av en felles rutine noe annerledes. Eksempel: Arkitektens prosjekteringsmedvirkning vil for PL naturlig være beskrevet som rutinen "Kjøpe inn arkitekttjenester" – og ha en avtalemal som *hjelpemiddel*. For arkitekten vil rutinen *med det samme hjelpemidlet* i fokus hete "Inngå avtale om prosjekteringsoppdrag", og inneholde blir "det motsatte" av innholdet i PLs rutine.

Der PL og PA er samme person, hvilket ofte skjer i hele - eller deler av – konseptutviklingsfasen, må vedkommende – og Daglig leder – sørge for at kontrollen ikke svekkes, jfr. eksempelvis plan- og bygningslovens økende krav til dokumentasjon av kontroll når denne gjennomføres som egenkontroll.

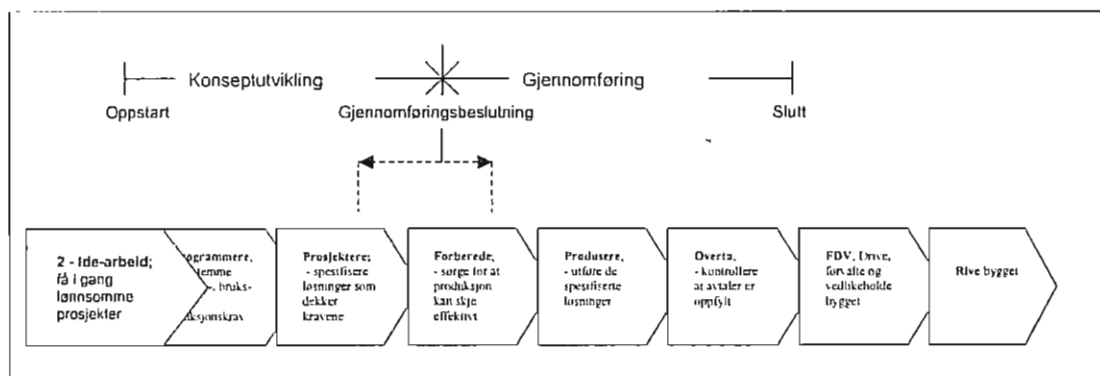


Fig. 6.6 Byggeprosessen med fokus på de innledende aktivitetene

Fig. 6.6 viser hvilken del av byggeprosessen dette avsnittet omtaler, jfr. den fremhevede "pilen". To forhold må presiseres:

<sup>58</sup> "Tidligfase 1" henspiller på at dette er den prosjektets "første tidligfase". "Andre tidligfase" er den fasen som karakteriseres av at mange aktørers første møte med et konkret prosjekt, jfr. de prosjekterende, entreprenørene, bbl-medlemmene m.fl., - altså hovedprosjekt/forberedelsesfasen. - se 6.5.5.

- 1) Sett mot den enkle skissen (øverst i fig. 6.6) begynner "Idé-fasen" tidligere enn "Oppstart av konseptutviklingen". Dette forklares med at det ofte er vanskelig å angi nøyaktig tidspunkt for oppstart av ett konkret prosjekt, og at det derfor - av praktiske grunner - ofte skjer at det i kapittel 2 legges aktiviteter som gjelder *idéarbeid generelt* - men som strengt tatt skulle vært arkivert i kap. 1, jfr. 6.5.1. De etterfølgende eksemplene følger denne, litt upresise, arkiveringen/nummereringen.
- 2) "Idé-pilen" overlapper "Programmeringspilen" betydelig. Slik er det også i virkeligheten: Det er ikke alltid lett å skille mellom idéarbeid og programmeringsarbeid. Derfor kunne man noen ganger ønske seg en "grovere" kapitteinndeling, jfr. den enkleste modellen i fig. 6.3. På den andre siden er det ofte nyttig å ha de ulike fasene i tankene, - ikke minst fordi man gjennom slik prosessdetaljerings også får hjelp til å forholde seg mer presist til kostnader.

Idéarbeid dreier seg om å få i gang lønnsomme prosjekter. Det finnes like mange måter å gjøre dette på som det finnes boligbyggelag, enn si prosjekter. Dette gjenspeiles av eksemplene i den "gamle" eksempelsamlingen, jfr. fig. 6.7. I "Kvalitetsprosjektet" kom ikke lagene så langt at de fikk beskrevet sin resp. praksis i initieringsfasen av et nybyggingsprosjekt. Løsningen ble å ta som eksempel hvordan et rehab-prosjekt "unngås".

*Kapittel 2 Initiere byggeprosjekter*

20-99	Planlegge og gjennomføre tilstandsvurdering, Trinn 1
20-991	Tilbudsbrev for tilstandsvurdering, trinn 1
20-992	Beboerundersøkelse vedr. oppgradering
20-993	Oversendelsesbrev til borettslag, "trinn 1"
20-994	Oversendelsesbrev til husbanken, "trinn 1"

Fig. 6.7 Rutiner i initieringsfasen, eksempler fra "Kvalitetsprosjektet"

Tomtens beliggenhet, egenskaper og pris er dominerende forhold ved prosjektets økonomi. Derfor er det viktig at boligbyggelaget og de i laget som arbeider med å finne og vurdere tomter har en god praksis i dette arbeidet. I fig. 6.8 er det listet opp eksempler på "økonomirutiner" i denne fasen. Det finnes andre avtaler enn kjøpsavtaler, jfr. bygslingsavtaler og samarbeidsavtaler. Det finnes flere typer prosjekter, jfr. service- og omsorgsboliger, kombinasjonsprosjekter bolig/næring, selveierprosjekter osv. Hver av disse har sin spesielle praksis vdr. vurdering av en tomts egenskaper og verdi. Derfor er det naturlig at et boligbyggelag ha dokumentert flere enn én enkelt rutiner i dette kapitlet. Forholdene er så spesielle, både mellom mulige varianter og fra lag til lag, samtidig som det er vanskelig å "dikte" slike eksempler. Derfor er antallet eksempler få.

## 2 Initiere byggeprosjekter

20-79	Ledig, jfr. kommentar i teksten nedenfor
20-78	Kjøpe tomt for bygging av borettslagsboliger
20-781	Sjekkliste for tomtekjøp
20-76	Kjøpe arkitekt- og rådgivertjenester i idéfasen
20-761	Avtalemål for arkitekttjenester i idéfasen
20-75	Definer beslutninger og myndighet vedr. prosjektgjennomføring
20-751	Beslutningskart for prosjektgjennomføring

Fig. 6.8 Eksempel på "økonomirutiner" og hjelpemidler i initieringsfasen

Eksempel 20-79 var tenkt som en beskrivelse av den "historiske klassikeren" *Inngå avtale med kommunen om disponering av tomt(er) for boligbygging*, dvs. praksisen der boligbyggelaget er/var kommunens instrument for å få dekket det store boligbehovet etter krigen og fremover på syttitallet. Denne formen for tomtetilgang er imidlertid så individuell og stadig avtagende, så eksemplet er ikke forsøkt beskrevet av rapportforfatter.

Eksempelet 20-78 er mer typiske for dagens situasjon, hvor boligbyggelaget en én av flere aktører som konkurrerer om å få kjøpe en tomt, jfr. 1.5.2 og 1.7.3. Den større oppmerksomhet og drøfting av arbeidsformen(e) har gitt grunnlag for diktning av eksemplet.

Kjøp av tomt kan ha sitt utspring i

- at boligbyggelaget vil bygge opp et "lager" av tomter for å ha noen å "gå på"
- behovet for å skaffe en tomt som kan bebygges snarest mulig (for å tilfredsstille "akutt-behov")

Beslutning *b* innebærer nødvendigheten av nok en beslutning: Disponering av x kr. til å gjennomføre prosjektering, jfr. eksempel 20-75.

Et boligbyggelags tomtepolitikk dikteres av flere forhold. Krav til finansiering er ett. Rentekostnader skal også bæres av prosjektet når det engang skal selges. Lang ventetid fra kjøp til prosjektrealisering innebærer store rentekostnader.

Et annet aspekt er risikoen for å bli sittende med flere tomter "på lager" enn det som er komfortabelt. I dagens marked vil en byggeklar tomt raskt kunne avhendes uten tap, ja kanskje endatil med fortjeneste. Men ikke alle tomter et boligbyggelag kjøper er regulert. Markedsanalyser er heller ikke "evige sannheter". Muligheter og/eller interesse for en beliggenhet og/eller en prosjekttype kan svinne hen og tomtens verdi reduseres. Boligbyggelag bør søke samarbeidsopplegg som reduserer økonomisk belastning og risiko ved tomteerverv og stor egen tomtereserve.

### 6.5.2.2 Vurdere en tomts verdi<sup>59</sup>

Eksempel 20-78 - "Kjøp av tomt", begynner med at boligbyggelaget får informasjon om tomter som er til salgs, enten ved direkte henvendelser, via meglere eller

<sup>59</sup> På engelsk kalles det arbeidet som her omtales for "Feasibility study", altså "hensiktsmessighets- eller egnethets-studier". Dette beskriver godt hva det hele dreier seg om.

gjennom kunngjøringer/annonser. Tomtekjøp representerer en betydelig økonomisk risiko. Uregulerte tomter er særlig risikobeheftede, da vet man verken hvor mye tomten kan bebygges med eller hvor lang tid det vil gå før bygging kan skje<sup>60</sup>. Alltid finnes tilstede den generelle usikkerheten om beliggenheten er attraktiv, og dermed hva kjøpere er villig til å betale for en bolig i det aktuelle strøket. Som aktør i dette markedet må boligbyggelaget ha solid kompetanse på å beregne kostnadssiden og inntektssiden for et tenkt byggeprosjekt på den aktuelle tomten. Eksempel 20-78 viser hva som – prinsipielt – kreves for å begrense den økonomiske risikoen ved kjøp at en tomt. Hvert lag bør – om det ikke er gjort før – nå legge et skikkelig arbeid ned i å beskrive *sin egen* praksis på området. Råd: Logg det dere gjør ved hvert tilfelle av henvendelse/initiativ vedr. tomteanskaffelse. Analyser disse loggingene etter en tid og se hva som er *de felles trekkene* ved deres fremgangsmåte. Hvis praksis skiller seg sterkt mellom ulike tilfellene, kan det være mest hensiktsmessig å tydeliggjøre dette i form av flere enn én rutinebeskrivelse.

20-78 beskriver en prinsipiell fremgangsmåte før beslutning om tomtekjøp. Rutinen beskriver bruk av to viktige hjelpemidler

- 20-781 – Sjekkliste for tomtekjøp
- 20-782 – Mal for saksfremlegg

Hensikten med disse er å sikre en aktiv begrensning av økonomisk risiko ved vurdering av en tomt. Jfr. nærmere omtale nedenfor.

Det er gjort et poeng av å begrense rutinebeskrivelsen til én side, og derfor kan det her være av verdi å utdype forholdet litt:

*Risiko:* Jfr. definisjon i kap. 3. Risikoen en tomtekjøper står overfor kan karakteriseres ved at han:

- ikke får bruke tomten til det han tenker seg eller slik han har tenkt seg
- ikke får bygge så mye på tomten som han har tenkt seg
- må vente lenger enn forutsatt på å få bebygge tomten
- ikke klarer å gjennomføre prosjektet til kalkulert kostnad
- ikke får solgt – eller leiet ut – til den pris han forventer seg
- ikke får samme pris som han betalte, hvis han vil/må selge tomten videre

Disse side av tomtekjøpet må avklares før tilbud gis. Sjekklisten 20-781 hjelper til med denne avklaringen, samtidig som PL må vurdere prosjektets lønnsomhet gjennom en *investeringskalkyle*.

Generelt er det slik at enhver som vurderer om han/hun skal gå inn med kapital i et prosjekt ønsker å vite hva han/hun kan forvente av økonomisk avkastning, jfr. *lønnsomhetsvurdering*. Et boligbyggelags styre og administrasjon må på tilsvarende vis forsikre seg om at et byggeprosjekt ikke representerer en tapsrisiko for borettslag/boligbyggelag, men at det har salgsinntekter som dekker de samlede kostnadene.

I "vanlige" prosjekter gjennomføres investeringskalkylen ved hjelp av

- *nåverdiregning*
- *internrenteberegning*.

<sup>60</sup> For uregulerte tomter bør prinsippet for boligbyggelaget være å få til en opsjonsavtale, slik at kjøpsplikten først trer i kraft når en reguleringsplan er godkjent. (Kostnaden for reguleringsarbeidet må i så fall ofte boligbyggelaget ta på egen kappe/risiko.)

Slike teknikker er ikke vanlige å bruke ved boligbyggelagsprosjekter. I boligsamvirket har tradisjonen vært å omsette boliger (boretter) til selvkost i et marked med liten/ingen konkurranse. Investeringsberegning var "ikke-tema", ettersom tomtetilgangen var regulert og subsidiert, samt at overskridelse av en kostnadsanslag måtte aksepteres av det nye borettslaget/borettslaverne i form av høyere innskudd og/eller høyere husleie. Den nye markedssituasjonen har endret boligbyggelagens situasjon betydelig, slik at den eneste virkelige forskjellen mellom boligbyggelagene og andre aktører i markedet er at boligbyggelagene ikke har eiere som krever avkastning på sin investerte kapital, jfr. 2.5.

Hvert boligbyggelag må bygge opp sin egen form for risikobegrensende tiltak i forbindelse med tomtkjøp. En skikkelig metode for lønnsomhetsberegning av prosjektet inngår her, samt en kompetent (prosjekt-)organisasjon<sup>61</sup>. I denne sammenheng er lagets salgsavdeling en viktig ressurs. Disse kjenner markedet godt og kan raskt gi gode råd om hvilke boligtyper en tomt bør bebygges med, samt hva disse kan omsettes for.

Kostnadssiden av en investeringsberegning er først og fremst byggekostnadene. Når problemstillingen er å finne ut hva tomtens "tålegrense" er, må tomtens muligheter og begrensninger klarlegges. Til dette henter nå de fleste lag hjelp fra en arkitekt som – for noen tusen kroner – gjør et skissemessig utkast til bebyggelse. NB! Her "kortslyttes" den teoretiske prosessen ofte, jfr. "Kvalitetsveilederen"/Oppgaver og roller i byggeprosjektet, og fig. 6.9.

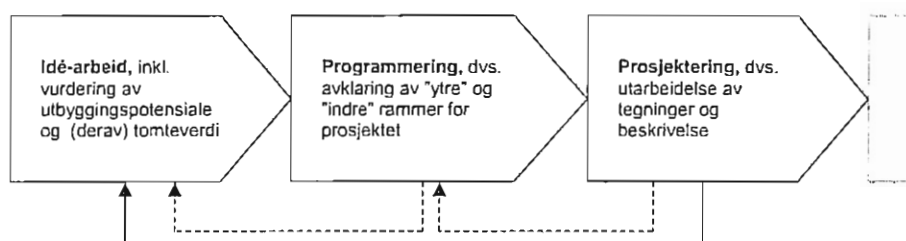


Fig 6.9 Reelle aktiviteter i tidligfasen

En byggeprosess er ikke *en lineær prosess*, dvs. en prosess hvor man løser ferdig én oppgave, deretter neste, så neste osv. Byggeprosessen er mer karakterisert ved "mange baller i luften samtidig". Til tross for dette, er det naturlig å snakke om hovedfaser, slik fig. 6.4 viser, men da er det samtidig nødvendig å presisere at bak denne tilsynelatende lineære prosessen skjuler det seg mange "lokale" prosesser. Dette gjelder absolutt tidligfasen, og i særdeleshet når problematikken er kjøp av en tomt som – mer eller mindre tilfeldig – dukker opp. Fig. 6.9 illustrerer dette forholdet. For å kunne gjøre fornuftige antagelser om kostnadssiden av et prosjekt må "de ytre" rammene;

- arealplanenes forutsetninger
- markedets forutsetninger
- tomtetekniske forhold

mv. – og "de indre" rammene;

<sup>61</sup> I noen lag er oppgaven med tomtkjøp tillagt en egen, permanent gruppe, jfr. TOBB.

- utbyggingsmessige forhold
  - bygningsmessig standard
- mv.

konkretiseres til en bebyggelsesillustrasjon/et skisseprosjekt.

Dette gjør en arkitekt med kunnskap om arealplanforhold og boligbygging "lett". Det som skjer, er at hun/han "kaster opp idéer" – oftest i samspill med PL og andre fra boligbyggelaget – programmerer litt, prosjekterer/skisserer litt, - går så tilbake og drøfter den skisserte idéen videre med PL, - dvs. gjennomfører en *iterativt prosess* som spenner over alle de tre første hovedfasene i byggeprosjektet slik fig. 6.9 illustrerer. Mål: Planer og fasadeskisser, gjerne i målestokk 1:200, som kan brukes til å

- a) kommunisere over i den videre prosessen
- b) beregne arealer for kostnadsanslag

Eksempel 20-76 Kjøpe arkitekt- og rådgivertjenester for tidligfasen, inneholder en huskeliste som kan brukes for å sikre at oppdraget er klart og tydelig beskrevet og forstått av begge parter. Den presiserer videre begrensningen mot de arkitektoppgavene som ev. kommer senere og som kanskje ikke uten videre tildeles den samme arkitekten.

Med et begrunnet anslag for prosjektets byggekostnader på plass, basert på erfaringen i teknisk avdeling<sup>62</sup>, samt andre prosjektkostnader og vedtatt bidrag til lagets risikofond, fremkommer en "tålbar" tomtepris som differanse til den anslåtte salgsinntekten. I denne tidlige fasen er det vanlig å basere anslag og vurderinger på enhetspriser, dvs. "kroner per kvadratmeter" (kr/m<sup>2</sup>), jfr. kap. 5/*Anslått arealmetode*.

En mer detaljert måte å kalkulere kostnadene på er å bruke den fremtidige oppdelingen av prosjektet – kontoplanen (10-671). Denne sikrer at alle vanlige "kostnadsbærere" i prosjektet blir vurdert, men forutsetter at den som kalkulerer har erfaringstall av samme type.

Selv om det gjennom en slike beregning i tidligfasen er fremkommet et tall som uttrykker hva laget kan betale for tomten, er det viktig å huske på at tallet er resultat av en rekke - mer eller mindre nøyaktige - antagelser. Usikkerheten i regnestykket må ikke glemmes i den videre forberedelsene av et tilbud.

### 6.5.2.3. Sjekkliste for kjøp av tomt

Ikke alle forhold vedrørende et prosjekt lar seg kvantifisere. Det er vanskelig tilegne viktige faktorer som samfunnsmessig nytte, bokvalitet og omdømme en økonomisk verdi. Dette betyr ikke at slike forhold kan overses når beslutningen tas. Ofte er det slike faktorer som skiller vellykkete prosjekter fra de mindre vellykkede. Derfor må alle kvalitative faktorer av noen betydning kartlegges og tas med i den endelige vurderingen. Til dette formålet bør hvert lag ha en huskeliste ("Sjekkliste"), - kanskje én for hver type prosjekt laget arbeider med, jfr. ordinære boliger, service- og omsorgsboliger, boliger i kombinasjon med næringsbygg osv.

---

<sup>62</sup> PA og prosjektledere i de fleste boligbyggelag har personlige bekjente hos leverandørene sine. Det er derfor ikke uvanlig at egne kostnadsanslag blir "kvalitetssikret" ved hjelp av - gjensidig uforpliktende - uttalelser om sannsynlig kostnad fra entreprenører med erfaring fra bygging av den aktuelle typen bygg.



Eksempel 20-781 er forslag til slik huskeliste. Ved å gi hvert punkt i sjekklisten sin "verdi", f.eks. fra -3 (dårlig, dvs. omsetningshemmende) til +3 (god, dvs. omsetningsfremmende), kan de ikke-målbare størrelsene likevel sammenfattes til "tomtens egnethetsfaktor" (summen av faktortallene dividert på antall faktorer). Dette er ikke noen "fasit", men et tall som på et vis vekter de vurderinger som er gjort og som kan brukes som kvalitetssikring av vurderingene av anslått markedspris for boliger i det aktuelle strøket.

NB – som for alle dokumenter i eksempelsamlingen må det presiseres at det er eksempler/forslag/skisser. Hvert lag må selv "ta tak i" og bearbeide slik at de er gode hjelpemidler i henhold til *egen praksis*. Eksempelene blir distribuert fra BS som elektroniske dokumenter nettopp i den hensikt at de lett skal kunne bearbeides for lagsindividuelle behov. Den aktuelle sjekklisten – som alle maler – vil også være mest fleksible og "pene", hvis de ved bruk fylles ut elektronisk (og ikke for hånd) og senere printes ut.

#### 6.5.2.4 Beslutninger

Ethvert prosjekt – og andre prosesser – drives frem av *beslutninger*. Uten beslutninger overtar tilfeldighetene. Uten oversikt over *nødvendige* beslutninger, blir prosessene også vanskelig å drive. Uten klare regler for *hvem* som kan beslutte *hva*, blir det også tilfeldighetene som råder. Klar definisjon av *beslutninger og tilhørende myndighet* er "suksesskriterium nummer én" for enhver operasjon, stor eller liten! Begrensning av økonomisk risiko har sitt utspring i dette forholdet: Tydelighet vedr. beslutningsmyndighet sikrer at en (ikke-kvalifisert) person tar beslutninger andre skal ta, mens den instans/funksjon/person som er tildelt myndighet også gjennom en myndighetspresisering er seg sitt *ansvar* mer bevisst.

Boligbyggelagens hverdag frem til midt på syttitallet besto i å "ordne køen" av boligsøkende. Med nye rammebetingelser, hvor bl.a. det å skaffe tomter for utbygging er nødvendig, har behovet for å tenke langsiktig presset seg frem. Om planen skal strekke seg tre eller fem år in i fremtiden er mindre viktig, - derimot er det et alvorlig handicap for Daglig leder og hans administrasjon ikke å ha en slik plan å operere ut fra. Eksempel fra intervjuene, se fig. 4.2.

Beslutningene i tilknytning til prosjektgjennomføring er mange og vanskelige. Ethvert boligbyggelag bør ha en oversiktlig beslutningsstruktur, - fortrinnsvis dokumentert. Eksempel 20-75 - Vedlikehold oversikt over beslutninger og tilhørende myndighet frem til bygging, og 20-751 – Beslutningskart for tomtekjøp, skulle vise hvordan dette kan gjøres. For de fleste lag kan trolig hjelpemidlet (20-751) forenkles.

Enhver beslutning representerer et valg mellom alternative veier videre. Behovet for beslutninger skaper også behov for å stoppe opp litt og tenke gjennom situasjonen. Slike "stoppunkt" i en prosess er viktige fordi de forsterker konsentrasjonen om ansvaret og de konkrete oppgavene. Byggeprosjekter tåler ikke for mange formaliserte "stoppunkter", da kan prosessflyten/fremdriften lett bli forstyrret. På den andres siden er et visst antall klare – og strengt respekterte – stoppunkt et viktig bidrag til risikobegrensning i prosjektet.

Arbeid med idéer og tomtemuligheter tar tid og koster penger. Ikke alle initiativ leder til nye prosjekter. De kostnader boligbyggelaget har hatt i forbindelse med idéarbeid/utredningsarbeid må imidlertid betraktes som en investering. Selv om den

ikke vil betale seg i form av at det aktuelle prosjekt ble realisert/lønnsomt. Laget bygger opp kompetanse gjennom slik "trening", noe som er nødvendig. At alle initiativ ender opp i prosjekter kan kanskje være tegn på for ukritiske vurderinger og beslutninger. Målet er altså ikke å *eliminere* tid og kostnader brukt på idé- og utredningsarbeid som ikke fører fram, men å *begrense* det til et nivå som står i rimelig forhold til lagets samlede aktivitet. Dette er en lederoppgave som må samordnes med overordnede planer og løpende budsjettarbeid, jfr. f.eks. eksempel 20-751, note B. Se også omtale av forholdet i 4.5.7.

Ved kjøp av tomt i konkurranse er tidsfaktoren ofte en ekstra stor utfordring. Mange aktører har svært kort beslutningsvei. Boligbyggelagene har lang. Det er en fare for at et boligbyggelag går glipp av en interessant tomt fordi prosessen med å komme fram til en beslutning for lang tid. Paradoks: Tiltakene som skal begrense risikoen for kjøp av "feil" tomt, eller kjøp til for høy pris, skaper en ny risiko - den at boligbyggelaget går glipp av en tomt som er interessant for boligbyggelaget. Hvert lag må vurdere egen praksis i lys av de behov de ser for å operere raskere i slike situasjoner.

*Beslutningsplan* introduseres gjerne først senere i byggeprosessen, som vedlegg til avtale mellom entreprenør og byggherre og med mål å sikre at beslutninger som har betydning for produksjonsprosessen blir tatt i tide. Spesielt aktuelt og viktig er dette når prosjektering og bygging foregår samtidig ("parallelt"). Det er ingen grunn til å vente med å etablere beslutningsplanen til forberedelsesfasen. Å etablere en beslutningsplan i idéfasen – for gradvis detaljering og samordning med leverandørene senere i det ev. prosjektet – vil være en risikobegrensende faktor som bør tilstrebes.

#### 6.5.2.5 Samarbeidsbasert risikobegrensning

Den klassiske modellen med disponering av kommunale tomter, hører fortiden til. På den andre siden vurderer de fleste kommuner boligbyggelag/borettslag som en stabil, seriøs og samfunnstjenende organisasjonsmodell, som kan bidra til å løse kommunens behov for boliger på en politisk akseptabel måte. Derfor kan det se ut til at kommuner ennå er åpne for å gi boligbyggelag visse markedsmessige fortrinn, f.eks. gjennom samarbeidsavtaler hvor kommunen "går inn med" tomt mens boligbyggelaget forplikter seg til å reservere en del av prosjektet for kommunens behov eller å bygge og drive kommunale spesialboliger etc.

Samarbeidsavtaler med kommuner og/eller med private grunneiere, større utbyggere oa. er tiltak som skaper markedsadgang og sikrer boligbyggelagene forsatte deltagelse i norsk byggevirksomhet. At laget på slik måte unngår å binde kapital i egen "tomtebank" er risikobegrensende. På den andre siden knytter seg risiko til enhver avtale. I dette konkrete eksemplet er risikoen at boligbyggelaget gradvis får svekket sin kompetanse på eiendomsutvikling.

Eksempelsamlingen har ikke kunnet forholde seg til alle de spesielle modeller for prosjektetablering som finnes. Dette må imidlertid ikke avskjære hvert boligbyggelag fra å beskrive de ulike måtene laget arbeider på i denne fasen - slik at det har grunnlag for kontinuerlig forbedring vedr. kompetansebygging, effektivisering, risikobegrensning mv. på dette svært krevende området av lagets virksomhet.

### 6.5.2.6 Regnskapsføring

Allerede fra "dag 1" påløper det kostnader i et prosjekt. Den vanlige praksisen i boligbyggelag er at disse kostnadene registreres, etter kontroll og attestasjon av PL, i lagets (store) økonomisystem - på en konto som er avsatt for formålet. Hvis det så blir et prosjekt av initiativet, må disse kostnadene senere også registreres i PLs eget regnskap for at den løpende kontrollen senere i prosjektet skal gå greit. Dette er et stykke "etterarbeid" som PL gjerne skulle slippe. I 10-671/Vedlegg 1 omtales bruk av det verktøyet som Økonomiprojektet har utarbeidet for PLs økonomistyring. Råd: Fra "dag 1" etableres prosjektets regneark i ht. beskrivelsen i 10-67, og fra samme dag fører PL/PA hver faktura inn på rett konto. Dermed er problemet med "etterføring" fjernet.

### 6.5.2.7 Oppsummering

Noen ville kanskje ha sett flere eksempler i dette kapitlet. Når det ikke er flere eksempler, er dette forklart med det faktum at praksisen i denne fasen er så individuell fra lag til lag, og spesiell fra tilfelle til tilfelle, at det er vanskelig å finne - eller "dikte" eksempler. I lagene er det vanskelig å se at praksis på dette området er "rutine". Likevel, å prøve på å dokumentere praksis for de ulike tilfeller er den beste risikobegrensing og grunnlag for forbedring. Dokumentasjon av praksis generelt, og særlig på dette området, må bygge på fakta. Den krever konsentrasjon, tålmodighet og samarbeid mellom de som arbeider med disse oppgavene. Og det er lærerikt og stimulerende. Figur 6.10 oppsummerer dette avsnittet:

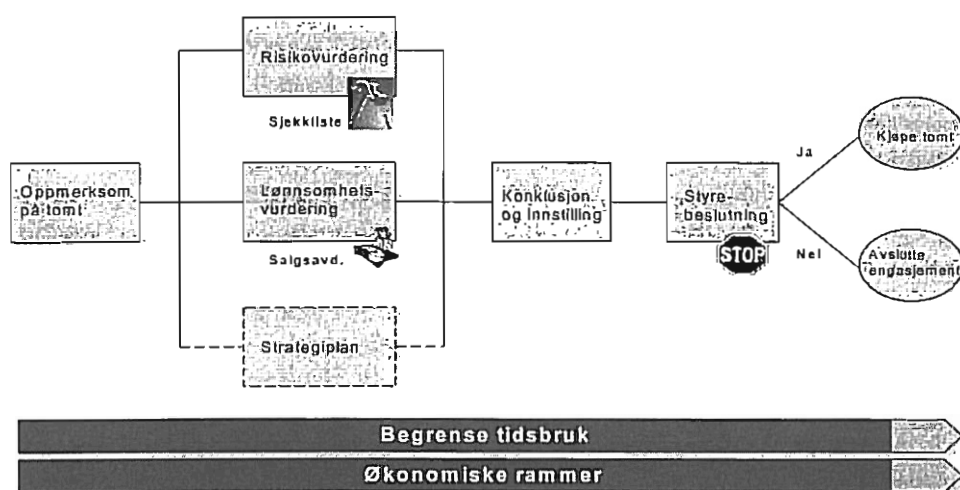


Fig. 6.10 Tomteanskaffelse og prosjektutvikling

### 6.5.3 Programmering<sup>63</sup>

#### 6.5.3.1 Generelt

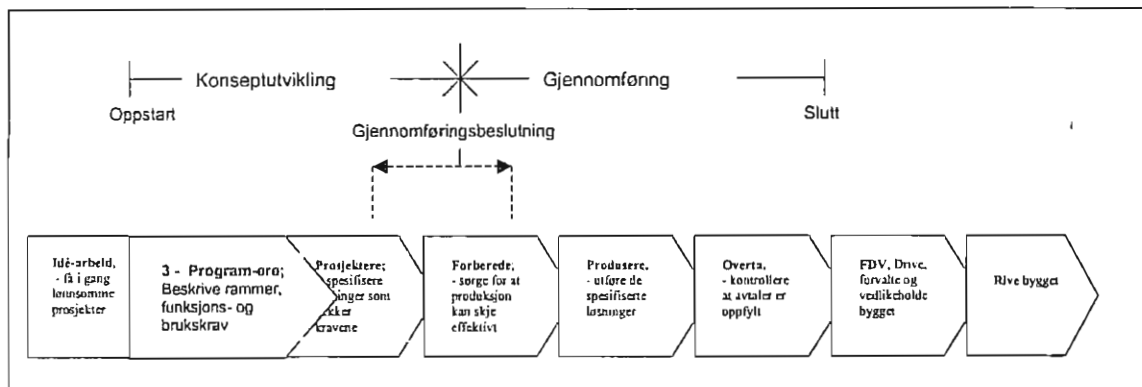


Fig. 6.11 Byggeprosessen med fokus på programmeringsaktiviteten

Programmering, jfr. fig. 6.11, er byggeprosessen "stebarn" - lite påaktet og ofte undervurdert mht. risikobegrensende verdi. Programmet/byggeprogrammet er – der hvor det finnes - et dokument som inneholder all den informasjon, fortrinnsvis fakta, som de prosjekterende trenger for å utarbeide sine løsningsforslag. Mangel på - eller et ufullstendig – byggeprogram kan lett føre til at de prosjekterende arbeider "i blinde", uten å vite alt om byggherrens krav/ønsker. Det er to vesentlige grunner til at det bør brukes tid og arbeid på å skrive ned byggherrens beskrivelse av hva han trenger/ønsker med hans egne ord ("Jeg vil ha rom med god belysning, - et pent inngangsparti, - godt innemiljø, - biloppstillingsplasser til så mange som mulig, osv"):

- 1) Det skal være mulig for byggherren – uten å bruke teknisk fagterminologi - å finne frem et dokument som inneholder det han sa den gangen han bestilte et byggeoppdrag av en gruppe spesialister
- 2) Det er effektivt og kostnadsbesparende å få frem alle byggherrekrav/ønsker på en presis og sporbar måte *før* prosjekteringen settes i gang, - eller i alle fall før den er kommet for langt<sup>64</sup>.

Programmeringsaktiviteten er grundig omtalt i "Prosjektveilederen". Dessverre er det få prosjekter som bruker byggeprogrammet som sitt referansedokument. Dette er synd – og representerer både risiko og ineffektivitet. Et gammelt ordtak ser: "Godt begynt, er halvt fullført". Byggeprogrammet skaper en god, sikker begynnelse på byggesaken. Alle fakta samlet på ett sted. Ett dokument som inneholder alle opplysninger, både offentlige krav og byggherrens egne krav.

Fig. 6.12 viser de få, men viktige, eksemplene som er tatt med i "den gamle" eksempelsamlingen.

<sup>63</sup> Den engelske betegnelsen på programmering, "Client's brief", sier klarere hva aktiviteten gjelder, nemlig kundens formidling av egne krav og behov. I kvalitetsstandardene i ISO 9000-serien blir nettopp det å få tak i alle kundens krav og behov og omsette dette til teknisk spesifisering som grunnlag for produksjon, fremholdt som "prosjekteringskvalitet" (NS-EN 8402; Kvalitet; Merknader).

<sup>64</sup> Et byggeprogram vil nesten alltid måtte suppleres med prosjektskisser fra en arkitekt som, på en rask og elegant måte evner å visualisere det byggeprogrammet sier om tomt, bygningsmasse, reguleringsmessige rammer oa.

### Kapittel 3 Programmere

- 30-99 Utarbeide og vedlikeholde byggeprogram
- 30-991 (Mal for) byggeprogram
  
- 30-98 Forberede og gjennomføre forhåndskonferansen

Fig. 6.12 Rutiner i programmeringsfasen, eksempler fra "Kvalitetsprosjektet"

Eksempel 30-991 er basert på NS 3455/Veiledning. Byggeprogrammet inneholder – eller sammenfatter/henviser til – mye av den informasjonen som et boligbyggelagsstyret under enhver omstendighet trenger for å ta beslutning om kjøp av tomt/igangsetting av et prosjekt, jfr. tabell 6.1

Del	Tema
-	- Innledning
A	A Rammebetingelser 0 Generelt 1 Offentlige bestemmelser 6 Sted og tomt 7 (Tanker om/krav til/ begrensninger for) Bygningsmassen 8 (do.) Driftsforhold 9 Naboforhold 10 Tid 11 Økonomi 12 Diverse
B	B Brukerfunksjoner 0 Generelt 1 Primærfunksjoner (leilighetstyper oa.) 2 Fellesfunksjoner - inne 3 Fellesfunksjoner - ut 4 Sekundærfunksjoner
C	Bygningsfunksjoner 0 Generelt 1 Rom 2 Transport 3 Forsyning 4 Informasjon 5 Klima 6 Brann 6 Sikkerhet (innbrudd) 7 Personvern 8 Miljø
D	Krav til fysiske løsninger (Forslag til./Taker om...) 0 Generelt 1 Ledig 2 Bygning 3 VVS 4 Elkraft 5 Tele og automatisering 6 Andre installasjoner 7 Utendørs 8 Ledig 9 Ledig
E	- Ev. sluttkommentarer

Tabell 6.1 Struktur for byggeprogram

Byggeprogrammet er prosjektets "info-bank" eller informasjonsdatabase. Eksempel 30-991 inneholder forslag til detaljering med grunnlag i standardveilederens ledeord,

jfr. tabell 6.1. Strukturen kan selvsagt også endres for tilpassing til et lags måte å uttrykke seg på. Hovedpoenget er at de fem hovedkapitlene (A – E) samlet holder orden på alle typer informasjon om et prosjekt, - og som det til stadighet er behov for å gå tilbake til. Informasjonen er ikke komplett fra ”dag 1”, men dokumentets/informasjonsbasens eksistens oppmuntrer gjerne til å søke å gjøre det/den komplett så tidlig som mulig. Med dagens tekstbehandlingsteknikker er det en enkel sak for prosjektets PL å skrive ned – eller klippe og lime inn - informasjon én gang og ha all relevant informasjon på ett sted fra første dag, kopierbar og tilgjengelig for alle som trenger informasjon - og redigerbar for tilpassing til ulike formål. I idéfasen kan den informasjon som er nødvendig å ha med for å fremme forslag om tomtekjøp skrives ut. Senere kan mer detaljert informasjon skrives inn og tas ut for ulike formål, - først for klar kommunikasjon med de prosjekterende og senere for å måle sluttproduktet mot den opprinnelige bestilling. – I tillegg til dette, er byggeprogrammet også et naturlig sted å samle all informasjon om endringsordrer.

Informasjonssamling og –strukturering etter eksempel 30-991 er risikobegrensning og økonomistyring ”i det skjulte”. De boligbyggelag/prosjektledere som prøvde ut metoden under Kvalitetsprosjektet, jfr. 1.1.1 og 1.1.2, erfarte bedrer oversikt, kontroll og rasjonaliseringsgevinst.

#### 6.5.3.2 (Skisse-)prosjektets kostnader og inntekter

Som påpekt i 6.5.2.2 er konseptutvikling en prosess som spenner fra idéarbeid via programmering til prosjektering, og som går ”i loop”, jfr. fig. 6.9. Etter hvert ender prosessen opp i en tomteutnyttelse, presentert som enkle tegninger fra en arkitekt, en prosjektbeskrivelse – som gjerne kan være lagt inn i et dokument av typen 30-991 – og *et anslag over prosjektkostnader og prosjektinntekter*.<sup>65</sup> Ettersom de første – grove - beregningene av prosjektets kostnader og inntekter er avhengig av den informasjonen som normalt samles i byggeprogrammet, kan det være greit å se nærmere på disse tallene her. (Prosessens kompleksitet kommer tydelig frem igjen ved det faktum at det i 6.5.2 Idéfasen er omtalt det saksfremlegget som nødvendigvis må ha med seg arealer, kostnader, inntekter og skisser av prosjektet, altså ”produkter” fra programmeringen).

I løpet av den prosessen som er skissert i fig. 6.9 – enten det kalles programmering eller skisseprosjektering – defineres bygningsmasser og arealer. (Normalt vil en prosjektidé på en tilgjengelig tomt legge til grunn maksimal utnyttelse. Markedssituasjonen vil så bestemme utbyggingstempoet. En vesentlig aktivitet i denne sammenhengen er forholdet til byggesaksmyndighetene gjennom. forhåndskonferanse, jfr. eksempel 30-98). Denne første illustrasjonen av prosjektet vil senere bli bearbeidet betydelig, ja kanskje erstattet av noe som ikke engang minner om utgangspunktet. Like fullt er skisseprosjektet viktig. Det etablerer et utgangspunkt og en konkret referanse for den teknisk-økonomiske ”massasjen” et hvert byggeprosjekt synes å måtte gjennom før det tilfredsstillende summen av krav, - og særlig da kravet om at inntekten med betryggende sikkerhetsmargin ligger over kostnadene.

Et byggeprogram og et sett med 1:200-tegninger - eller kanskje kun 1:100-tegninger - er ikke godt nok grunnlag for å kalkulere et prosjekt. Derfor benyttes forenklede

<sup>65</sup> Regnestykkene kan også settes inn i 30-991, jfr. A-7 Økonomi

kalkylemetoder for å få frem byggekostnaden. Her utfordres boligbyggelagets og PA/PLs erfaring, for her finnes ett av byggeprosjektets store risiko-områder. I fig. 6.13 er det vist et eksempel på bruk av antatt arealkostnadsmetode.

I løpet av konseptutviklingen, jfr. fig. 6.6, har PL (PA), engasjert arkitekt og andre involverte spesialister kommet frem til at den aktuelle tomten kan bebygges med 1500 m<sup>2</sup> boligareal og 200 m<sup>2</sup> kjeller. Boligbyggelagets (PLS/(PAs) erfaring er at gjennomsnittlig antatt entreprisekostnad for denne typen bygg er 5000 kr/m<sup>2</sup> (eksklusiv reserver). I tillegg antas 25% generelle kostnader og 30% spesiell kostnader. 30% avsettes videre som reserve for uforutsette kostnader (Dette er en høy sikkerhetsmargin, både fordi nøyaktigheten på underlaget er lav og fordi det også "fanger opp" forventet lønns- og prisstigning frem til byggestart). Kostnadsbudsjettet blir da:

Entreprisekostnad:	(1500 + 200) m <sup>2</sup> · 5000 kr/m <sup>2</sup> · 1,30	=	kr	11 050 000
Generelle kostnader:	(25%)	=	"	2 762 000
Byggekostnad:		=	"	13 812 000
Spesielle kostnader:	(30%)	=	"	4 158 600
Prosjektkostnad:		=	"	17 955 600

Fig. 6.13 Eksempel på beregning av prosjektkostnad med antatt arealkostnadsmetode

Budsjettets inntektsside er like vanskelig å beregne på et så tidlig tidspunkt. Men et tall må inn i dette første budsjettet, og med hjelp av konseptutviklingsteamets arbeid, hvor personer med kompetanse på å forutse hva markedet vil ha om ett-to-tre år akkurat i det området tomten ligger (salgskonsulentene, meglere oa) er sentrale aktører, kan de antatt riktige boligtyper velges og omsetningsverdi anslås. Her finnes de to sentrale risiki som utfordrer PL/teamet hans:

- At teamet har riktig kunnskap om markedsprisene<sup>66</sup>
- At prosjektet er løst slik at det tåler endringer i boligtype/boligsammensetning i så lang del av perioden frem til salg som mulig

Eksemplet i fig. 6.13 kan suppleres med en inntektsside som vist i fig. 6.14.

Prosjektet tenkes løst med til sammen 20 boenheter;  
15 stk 2 v. leiligheter á 60 m<sup>2</sup> (BRA) med antatt midlere salgsverdi på 16.000 kr/m<sup>2</sup>, og  
5 stk 4 v. leiligheter á 120 m<sup>2</sup> (BRA) med antatt salgsverdi på 14.000 kr/m<sup>2</sup>. I den antatte enhetsprisen er inkl. boder i kjeller.

Antatt salgsinntekt:

2 v. leil:	15 · 60 · 12 500	=	kr	11 250 000
4 v. leil.:	5 · 120 · 11000	=	kr	6 600 000
Samlet, antatt salgsinntekt:		=	kr	17 850 000

Fig. 6.14 Eksempel på beregning av prosjektinntekt med antatte markedspriser

Inntektssiden i eksemplet "matcher" nesten kostnadssiden, men ikke helt. Det kan tenkes at PL slår seg til ro med en differanse på kr 105 000, dvs. en reduksjon av reserveavsetningen med ca. 1%. I fortsettelsen av regneeksemplet er det forutsatt at han velger å se nærmere på parametrene, jfr. fig. 6.15.

<sup>66</sup> Prinsippet for inntektsberegning av borettslagsboliger er noe mer komplekst enn prising av selveiende enheter som finansieres individuelt. Det ser imidlertid ut til det nå også i boligbyggelag, ved vurdering av inntektssiden i et prosjekt, legges til med markedspriser/omsetningspriser for boenhetene.

Gjennom å bruke litt mer tid på å tenke gjennom prosjektet, kommer man frem til at kostnadene per m<sup>2</sup> i foregående eksempel blir 5 500 kr/m<sup>2</sup> for boligarealene og 2 500 kr/m<sup>2</sup> for kjeller. Den litt grundigere gjennomtenkingen og sammenligningen med andre bygg gir PL "ro i sjela" og han velger å redusere avsetningen for uforutsette forhold - reserven - til 25%. Kalkylen bli da:

Entreprenørkostnad 1:	1 500 m <sup>2</sup> · 5.500 kr/m <sup>2</sup> · 1,25	=	kr	10 312 500
Entreprenørkostnad 2:	200 m <sup>2</sup> · 2.500 kr/m <sup>2</sup> · 1,25	=	kr	625 000
Generelle kostnader:	(25%)	=	"	2 734 375
Byggekostnad:		=	"	13 671 875
Spesielle kostnader:	(30%)	=	"	4 101 562
Prosjektkostnad:		=	"	17 773 437

Fig. 6.15 Eksempel på beregning av prosjektinntekt med antatte markedspriser

### 6.5.3.3 Hva er tomten verd?

Tomten regnes som en del av de spesielle kostnadene, jfr. NS3453/NBBL Kontoplan for prosjekt, konto 9000.

<b>9000</b>	<b>Spesielle kostnader</b>
9100	Inventar og utstyr
9200	Tomt (9210 Tomtekostnader)
9300	Finansieringskostnader
9400	Salgskostnader
9500	Merverdiavgift inn
9600	Merverdiavgift ut
9700	Investeringsavgift
9800	Utestående
9900	Diverse (Byggvask, Utsmykking, Åpningsseremoni, Brukerveiledning for vaktmester)

Tabell 6.2 NBBL kontoplan, konto 9000

I regneeksemplet, fig. 6.15, er det satt av kr. 4,1 mill til samtlige *spesielle* kostnader, jfr. tabell 6.2. Utfordringen for PL er å beregne de øvrige kostnadene i 9000-kontoen, slik at han/hun har et maksimumsbeløp som kan tilbys for tomten. Det er ikke bare enkle størrelser å beregne, jfr. finansieringskostnader, salgskostnader mv., og det er naturlig å mobilisere all kompetanse boligbyggelaget besitter for å unngå at tomten kjøpes for en pris som skaper problemer ved gjennomføringen av prosjektet.

Regneeksemplet illustrerer hvilken prosess PL må gjennom for å komme frem til det han må anbefale boligbyggelagets ledelse og styre å legge til grunn. Deretter er det et "politisk" element i de fleste saker. Dette må PL ikke blande inn i regnestykket. Regneeksemplet har inspirert rapportforfatter til å lage et eksempel på rutine og tilhørende hjelpemidler for denne viktige aktiviteten, jfr. fig 6.16.



### Kapittel3 Programmere

- 30-79 Beregne teoretisk tilbudspris for en tomt
- 30-791 (Mal for) kostnadsanslag
- 30-792 (Mal for) inntektsanslag
- 30-793 (Mal for) detaljering av konto "Spesielle kostnader"

Fig. 6.16 Eksempel på økonomirutine og hjelpemidler i programmeringsfasen

#### 6.5.3.4 Oppsummering

Verktøyet for denne fasen er malen for byggeprogram, 30-991. Samtidig er det valgt å arkivere "tomtepriseringsrutinen" i her, selv om den gjerne også kunne vært arkivert under kap. 2, jfr. pkt. 6.5.2.1.

Prosjektledere med ansvar for utrednings- og programmeringsarbeid bør prøve ut byggeprogrammalen. Mange vil trolig finne nytte/glede i å bruke denne malen til å logge denne ikke-tekniske prosjektinformasjonen og bruke dokumentasjonen som et tydelig hjelpemiddel i kommunikasjon med alle involverte parter gjennom hele prosjektets levetid.

#### 6.5.4 Prosjektering

##### 6.5.4.1 Generelt

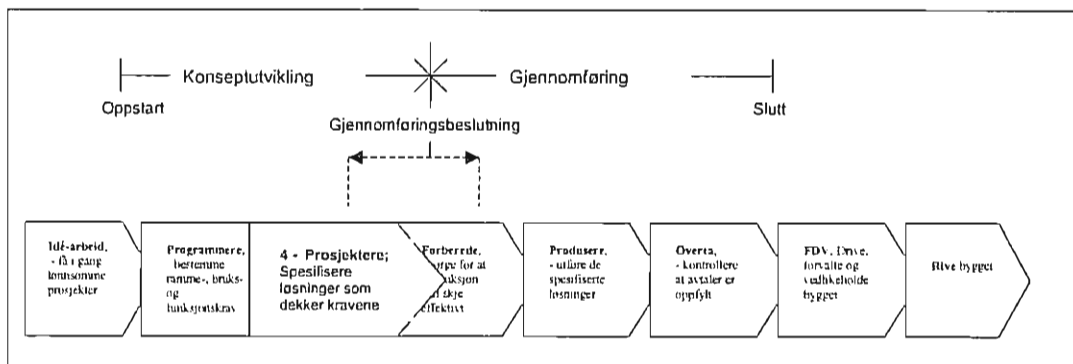


Fig. 6.17 Byggeprosessen med fokus på prosjekteringsaktiviteten

Prosjektering er fagfolkernes utarbeidelse av bygnings- og installasjonstekniske "svar" på byggherrens krav/behov, slik dette er – eller bør være – uttrykt i byggeprogrammet. Prosjektering er (heller) ikke en "rett-frem"-prosess, men høyst kompleks og utfordrende for alle involverte.

Status: Boligbyggelaget har kjøpt den tomten som ble vurdert i konseptutviklingsfasen.<sup>67</sup> Skisseprosjekteringen var et isolert oppdrag som er avsluttet før beslutning om tomtekjøp og videreføring av prosjektet ble tatt. Det forutsettes videre at laget ønsker å gjennomføre byggesaken så snart som mulig.

Det er nå prosjektet egentlig er i ferd med å bli "skikkelig prosjekt". Hittil har det gjerne vært PA/Teknisk sjef som har ivaretatt PL-funksjonen. Han/hun har kun hatt

<sup>67</sup> Det er sjeldent at boligbyggelag vil gjøre mer prosjekteringsarbeid før en tomt er kjøpt enn arkitektskissene omtalt i 6.5.3 og 6.5.3. Noen ganger skjer det imidlertid, jfr. pkt. 6.5.2.1, siste avsnitt.

seg selv å lede. Men nå dreier det seg om å etablere en større organisasjon – enn så lenge for gjennomføring av prosjektering – og lede arbeidet i denne. Prosjektet vil kreve mer tid og større oppmerksomhet. På dette tidspunktet setter PA gjerne en avdelingens ingeniører/saksbehandlere på jobben.

#### 6.5.4.2 Prosjekteringsoppstart

Tomtepris og tomteutnyttelse finnes nå som rammer for projektet, jfr. oppdatering av "faktadatabasen" (byggeprogrammet/30-991). PL-Prosjektering, som gjerne selv er prosjekteringsleder, bør nå "gå tilbake til Start" og vurdere om det finnes uutnyttede muligheter;

- Opplysningene fra forhåndskonferansen, jfr. 30-98, bør kritisk granskes for å se om projektet kan "tøyes" litt mer
- Leilighetsmix og tekniske standard må vurderes grundig mot (nye) signaler fra markedet
- Finansieringstibud bør gjennomgås igjen - i likhet med alle andre tenkelige forhold som kan bety noe for PLs handlingsrom.

I "den gamle" eksempelsamlingen, jfr. 1.1.2, er det flere rutiner og hjelpemidler som vil sikre effektiv gjennomføring av prosjekteringen - og dermed projektøkonomien, jfr. fig 6.18

#### Kapittel 4 Prosjektere

40-99	Overta prosjektlederansvaret
40-991	Nytt prosjekt; PLs huskeliste
40-98	Kjøre arkitekt-/rådgivertjenester
40-981	Adresser mv. for aktuelle prosjekterende
40-97	Kontrollere mottatte kontrollplaner
40-96	Utarbeide og gjennomføre overordnet kontrollplan for prosjekteringsfasen
40-961	Overordnet kontrollplan - Prosjekteringsfasen
40-95	Distribuere prosjektdokumenter
40-94	Søke om rammetillatelse
40-931	Fast opplegg for prosjekteringsmøtet
40-92	Lage HMS- og kontrollplan for egen prosjektering
40-921	HMS- og Kontrollplan for prosjektering - Veileder
40-922	HMS- og Kontrollplan for prosjektering - Eksempel
40-923	Momentliste for kontroll av prosjektering

Fig. 6.18 Rutiner i prosjekteringsfasen, eksempler fra "Kvalitetsprosjektet"

Økonomiprojektet har fokus på PLs spesifikke "økonomiaktiviteter". Dette er bl.a. aktiviteter som styrer transaksjonene mellom byggherren – det nye borettslaget, ennå representert ved Byggestyret/boligbyggelagets styre – og projektets leverandører.<sup>68</sup> Eksempel 40-98 *Kjøre arkitekt- og rådgivertjenester* er en slik rutine<sup>69</sup>. En annen rutine i "den gamle" eksempelsamlingen som har "mye økonomi i seg" er 40-94 *Søke*

<sup>68</sup> "Teknisk" er selv leverandør av projektadministrative tjenester, jfr. drøfting av projektlederfunksjonen i "Projektveilederen".

<sup>69</sup> Det kunne vært tilfredsstillende å supplere rutinen med hjelpemidlet "Avtalemål for arkitekt- og rådgivertjenester", basert på nylig anbefalt NS8401 Standard for prosjektering. Ettersom rutinen favner vidt og forutsetter lagsindividuelle og projektforskjellige tilpassinger, blir dette ikke så enkelt. Hvert lag må imidlertid analysere sin egen praksis og utarbeide avtalemål og tilhørende rutinebeskrivelse, basert på NS 8401 og eksempel 40-98.

om rammetillatelse. Hvis søknaden om rammetillatelse er utarbeidet komplett og feilfri, er det etablert et grunnlag for effektiv og risikobegrenset gjennomføring av det videre prosjektarbeidet. Selv om økonomien ikke er spesielt synlig her, er "eksersisen" med søknad om rammetillatelse, inkl.

- grundighet i valg av aktører (SØK-, PRO- og KUT-funksjonene)
- utarbeidelse av ansvarsoppgaver, kontrollplanere og tilhørende kontrakter avgjørende for PLs arbeidssituasjon gjennom resten av prosjektet.

Råd: Ikke "rush" dette arbeidet, men bruk den tid som er nødvendig for å etablere dette viktige fundamentet.

#### 6.5.4.3 Prosjekteringsformer

Figur 6.11 viser en "programmeringspil" som delvis overlapper "prosjekteringspilen". Det er gjort slik for å få frem det faktum at Idéarbeid, byggeprogrammering og skisseprosjektering på flere måter er én sammenhengende aktivitet, jfr. fellesbegrepet *konseptutvikling* og omtalen i tilknytning til fig. 6.9. Det er vanlig at skisseprosjekteringen, dvs. den første delen av den "klassiske" hovedaktiviteten *prosjektering*, settes ut som et eget arkitektoppdrag. Videre er det vanlig at den neste prosjekteringsaktiviteten er utarbeidelse av nødvendig dokumentasjon for anbudsinnhenting. Dette skjer gjerne *litt før* det som tradisjonelt kalles hovedprosjektet er ferdig. Når så bygge- og finansieringsplanen viser at prosjektet er gjennomførbart, og beslutning om dette er fattet, fullføres hovedprosjektet sammen med det som er nødvendig av detaljering. Stadig oftere, og særlig i kontrakter av typen totalentreprise o.l., gjøres detaljering parallelt med produksjonen, gjerne også av entreprenør eller hans leverandører/underentreprenører. (Om dette er en kvalitetsfremmende utvikling, skal ikke drøftes her. Her er poenget at det er av betydning for økonomien at PL er oppmerksom på slike grensesnitt ved inngåelse av avtaler om tjenesteleveranser). Den "klassiske" modellen nederst i fig. 6.3 kan på bakgrunn av disse presiseringer av hvordan prosjekteringsprosessen mer vanlig gjennomføres, illustreres som fig. 6.19 viser.

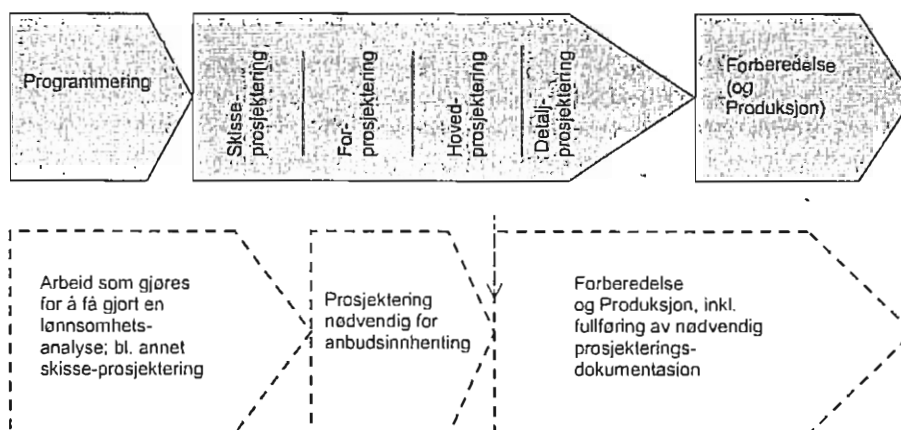


Fig. 6.19 Prosjekteringsaktiviteter: teori (øverst) og mer vanlig bbl-praksis (nederst)

Skisseprosjektering avtales separat under konseptutviklingen, jfr. 6.5.2.2. I noen prosjekter gjøres skisseprosjekteringen som frihåndstegninger i liten målestokk (1:200 eller mindre). I noen prosjekter er dette godt nok for formålet, jfr. 6.5.1, mens i andre prosjekter kan det foreligge godt bearbejdede planer, snitt og fasader i 1:200 - eller endatil i 1:100. I slike tilfeller er det vanlig å "droppe" forprosjektet og straks gå

i gang med hovedprosjekt (1:50 og 1:20). Hva som er riktig bestemmes av hvert prosjekt og det omtalte underlaget fra konseptutviklingsfasen.

Prosjektoppstart er preget av flere analyser og beslutninger av den her illustrerte typen. For høy samlet honorarkostnad er kun *et lite* risikoelement her. *Den store* risikoen er at prosjekteringsprosessen og det materialet som kommer ut av denne, ikke er hensiktsmessig mhp. den etterfølgende produksjon. Fig. 6.18 viser en del hjelpemidler og rutiner som kan begrense risiko i denne fasen. Det finnes andre, kanskje enda bedre måter å begrense risiko på. Slik erfaring sitter i hvert lag, og det er hvert lags utfordring å la eksemplene inspirere til drøfting av egen praksis – fra prosjekttype til prosjekttype – og utvikle egne styringsdokumenter på gjennom dette.

#### 6.5.4.4 Økonomirutiner

Prosjektets budsjett er ennå det anslagbaserte oppsettet over kostnader og inntekter fra "tomtekjøpsprosessen", jfr. 6.5.3.2. Siden da har følgende skjedd:

- Tomten er kjøpt og pris for tomt er dermed avtalt<sup>70</sup>
- Det er inngått avtaler med arkitekt og rådgivere om leveranse av (for- og) hovedprosjekttenester, jfr. eksempel 40-98.
- Flere administrative kostnader er påløpt, bl. a. arbeid med salgsprospekt

PL – enten han/hun har vært med fra starten av eller er knyttet til prosjektet fra tomt er sikret – ønsker å vite stadig mer om prosjektet. Det er naturlig å spørre seg om det budsjettforslaget som foreligger skal erstattes av et nytt og bedre. Her finnes det sikkert ulike oppfatninger, og hvert lag må vurdere hva som er hensiktsmessig for dem. Hvis lagets/prosjektet beslutningsplan er slik at styret ikke skal behandle saken igjen før det skal behandle bygge- og finansieringsplan, er det lite som taler for å bruke tid og penger på å legge mye arbeid i et forbedret budsjettforslag. Bedre er det å sørge for at underlaget for det endelige budsjettet, som hovedsaklig er entreprenøranbudene, er komplett og uten "hull". NB! Dette innebærer ikke at grovbudsjettet skal "glemmes": I hele prosjekteringsfasen er det en viktig oppgave for PL å holde de løpende prosjekteringsbeslutninger opp mot forutsetningene i kostnads- og inntektsanslagene.

Rent økonomisk-/administrativt er det – bortsett fra å håndtere fakturaer fra arkitekt og rådgivere – ikke så mye som skjer før det nærmere seg anbudsinnhenting, jfr. kap. 5 Forberedelsefasen (6.5.5). Dette må sies igjen; Med "faser" menes ikke tidsrekkefølgebeskrivelse, men heller en logisk sortering. Så selv om anbudsinnhenting og andre forberedende aktiviteter er lokalisert til kap. 6.5.5 Forberedelse, er det PLs egen vurdering av hva som er hensiktsmessig og effektivt for ham/henne/prosjektet, som må bestemme *når* den enkelte aktivitet settes i gang.

Kjerne i "Økonomiprojektet" er regnearket "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingverktøy" (10-761), jfr. kap. 7. Som omtalt i 6.5.2.6 anbefales det at prosjektets budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy etableres fra "dag 1". Råd: PL-Prosjektering fortsetter med å føre inn kostnader som påløper prosjektet

<sup>70</sup> Boligbyggelag bruker mange andre modeller for å skaffe medlemmene boliger, kjøp av tomt er kun én. Den aktuelle løsningen vil nødvendigvis innebære ulike former for forpliktelser og/eller økonomiske transaksjoner. Disse må vises i budsjettet/regnskapet. Hvis mulig, bør boligbyggelaget sikre seg retten til tomt med forbehold om at utbyggingsforslaget aksepteres av byggesaksmyndighetene, at forutsatte fordelinger av infrastrukturkostnader oppnås osv.

under prosjekteringsfasen - selv om *budsjett*kolonnen ennå ikke har fått de endelige tallene. Ved jevnlig å gå inn i regnearket, vil oppmerksomheten på de økonomispesifikke oppgavene skjerpes. Dette er i seg selv økonomistyring.

#### 6.5.4.5 Oppsummering

Økonomistyring i prosjekteringsfasen er ikke et antall utpregede *økonomirutiner*, men rutiner som sikrer at det utarbeides tegninger og beskrivelse som sikrer effektiv og feilfri produksjon. PLs viktigste "økonomirutiner" i denne fasen er de aktiviteter han gjennomfører for å få de prosjekterende til å samarbeide godt og målrettet sammen - og få dem til å bruke godt utprøvde materialer og løsninger i spesifikasjonen av bygget.

### 6.5.5 Forberedelse av produksjon<sup>71</sup>

#### 6.5.5.1 Generelt

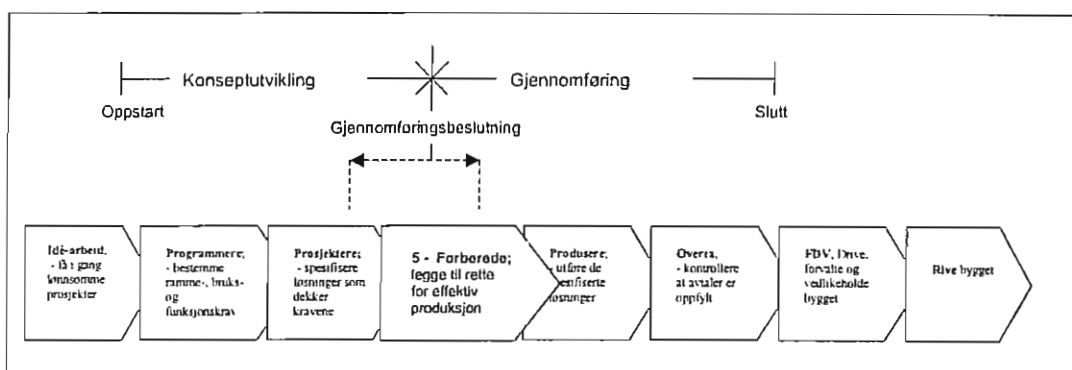


Fig. 6.20 Byggeprosessen med fokus på produksjonsforberedende aktiviteter

Å *styre* prosesser dreier seg om å ligge i forkant av utviklingen, dvs. tenke seg den aktuelle situasjonen og tenke gjennom/beslutte hva man vil gjøre for å sikre ønsket forløp når den reelle situasjonen er der. *Forberedelse* er den konkrete, handlingsforberedende delen av planlegging. Forberedelse er risikobegrensende, og aktivitetene som samles under denne overskriften er avgjørende for PLs videre styring av prosjektet og dets økonomi.

#### 6.5.5.2 "Forberedelse 1"

Fig. 6.21 viser hva den "gamle" eksempelsamlingen omfatter av rutiner og hjelpemidler for denne fasen. Målet for disse forberedelsesaktivitetene er å få frem en beslutning i Styret. Det kunne vært naturlig å kalle disse aktivitetene for "Forberedelse-1-aktiviteter" for å skille dem fra den produksjonsforberedelse som må gjøres når/hvis vedtak om bygging blir fattet ("Forberedelses-2-aktiviteter"). På den andre siden er det hele kun et spørsmål om arkivering. Derfor bør saken ikke gis for stor oppmerksomhet, men løses pragmatisk.

<sup>71</sup> Med referanse til 6.5.2 er dette "Tidligfase 2". Begrunnelse - se fotnote 58

Kapittel 5 Forberede produksjon	
50-99	Registrere anbydere
50-991	Adresser mv. for aktuelle anbydere
50-98	Gjennomføre anbudsåpning
50-97	Utføre anbudskontroll
50-96	Utarbeide prosjektbudsjett og finansieringsplan
50-961	Hovedkontoplan for økonomistyring i prosjekt
50-962	Budsjett- og kostnadsoppfølgingsmal, nivå 1

Fig. 6.21 Eksempler fra "Kvalitetsprosjektet"; rutiner og hjelpemidler vedr. forberedelse

I den "gamle" Eksempelsamlingen ble alle dokumentasjon som gjelder aktiviteter etter vedtak om bygging arkivert under kapittel 6 Produksjon. Fordi det er gjort slik i den eksemplarsamlingen gjøres det også slik her - selv om man dermed går glipp av den påminnelsen selve ordet "Forberedelse" gir til være pro-aktiv.

Rutinen 50-96 med de to hjelpemidlene 50-961 og 50-962 er en "ren" økonomirutine. Den erstattes i prinsippet av rutine 50-79 Etablere Bygge- og finansieringsplan, - men kun i prinsippet. 50-96 beskriver (konstruert) praksis ved rehabiliteringsprosjekter, mens 50-79 er orientert mot nybygg. Hjelpemidlet 50-961 Hovedkontoplan for økonomistyring i prosjekt er én av mange måter å "dele opp" prosjektet/budsjettet på. All erfaring viser at det er hensiktsmessig å la en budsjettkonto dekke én leverandørkontrakt, jfr. Vedlegg 1.

Hjelpemiddel 50-962 Budsjett og kostnadsoppfølgingsmal, Nivå 1, er nå erstattet av 50-791 Mal for budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøyet, se Vedlegg 1.

Målet med Forberedelsesrutinene er å få satt opp Bygge- og finansieringsplanen, hvor budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøyet er et hovedelement, slik at beslutning om bygging kan treffes. Rutinen "Å etablere bygge- og finansieringsplan" (50-79) er en overordnet rutine. Denne kan deles opp i en rekke mer detaljerte aktivitetsbeskrivelser ("under-rutiner"), jfr. fig. 6.22.<sup>72</sup>

Kapittel 5 Forberede produksjon	
50-79	Utarbeide innstilling (saksfremlegg) m/bygge- og finansieringsplan
50-791	"Hvem-gjør-hva-når" ved utarbeidelse av-saksfremlegg m/"B&F"-plan
50-78	Sette opp budsjett og budsjettoppfølgingsystem
50-781	Mal for budsjett og budsjettoppfølgingsystem ("Regnearket")
50-77	Forberede kjøp av finansiering
50-76	Beregne konsekvensene av lønns- og prisstigning for prosjektet
50-75	Anslå inntektssiden av bygge- og finansieringsplanen
50-74	Etablere prosjektorganisasjonen for produksjonsfasen

Fig. 6.22 "Økonomirutiner" og hjelpemidler vedr. (første del av) forberedelsene for produksjon

### 6.5.5.3 "Forberedelse 2"

Når det er besluttet at prosjektet skal videreføres, har PL en rekke forberedende aktiviteter foran seg. Kort: Han skal fastsette "spilleregler" for

<sup>72</sup> Alternativet er å beskrive hele rutinen (prosedyren) i ett eneste, langt sammenhengende dokument med "Hvem-gjør-hva-når"-listen som innholdsliste og den enkelte detaljrutine som avsnitt i den lange beskrivelsen. Jfr. det å hefte 50-79 og underliggende dokumenter sammen.

prosjektgjennomføringens "tunge" fase, og gjøre avtaler med alle de interne og eksterne tjenesteleverandører han/hun trenger for å gjennomføre oppdraget han/hun har tatt ansvar for.

I den "gamle" eksempelsamlingen er "Forberedels-2-aktivitetene" arkivert som 60-dokumenter, noen også som 10-dokumenter, jfr. fig. 6.24 og 6.25 i neste kapittel (6.5.6). God styring er å være *i foran utviklingen* og boligbyggelagets/PLs risikobegrensning ligger i å *legge til rette for* effektiv kommunikasjon og beslutninger når først produksjonen pågår. Likevel valgte "Kvalitetsprosjektet" å arkivere de dokumenter som beskriver disse styringsaktivitetene i "arkivskuff 6", rett og slett fordi det ellers lett vil bli forholdsvis mye dokumenter i "arkivskuff 5" og få i "arkivskuff 6".<sup>73</sup> (Entreprenører derimot, vil ha mye ren produksjonsdokumentasjon i "arkivskuff 6", slik at det for disse er fornuftig å samle all beskrivelse vedr. forberedelse av produksjonen i "arkivskuff 5").

Til tross for den beskrevne og begrunnede beslutning om arkivering av forberedelseeksempler, settes det her og nå søkelyset på noen forberedelsesaktiviteter som representerer en betydelig oppgave for PL, og som også er viktige i et økonomistyringsperspektiv, jfr. fig. 6.23.

Kapittel 5 Forberede produksjon	
50-72	Skrive de generelle anbudskapitlene ("Kapittel 0" og "Kapittel 1")
50-71	Vurdere prosjektets forsikringsbehov
50-70	Administrere garantidokumenter
50-xx	Informere leverandører om vårt krav til fakturaoppsett

Fig. 6.23 Noen "Økonomirutiner" vedr. (andre del av) forberedelsene for produksjon

Det fines ulik praksis mht. utarbeidelse av disse dokumentene. Når de er trukket frem her, er det fordi de inneholder noen viktige punkter/avsnitt;

- Krav til fakturaoppsett
- Informasjon om fakturabehandling<sup>74</sup>

Dette er en type informasjon som ligger som setninger eller avsnitt i Generelle kontraktsbestemmelser ("kapittel 0") der den er tatt med. Ikke alle har med slike krav - selv om dette kapitlet i anbudsbeskrivelsen normalt er svært omfattende. Sett fra et økonomi-ståsted bør det likevel fremheves. F. eks. Krav til fakturaoppsett: For å lette egen organisasjons behandling av en faktura må fakturaen inneholde all nødvendig informasjon. Ikke alle leverandører klarer å få til dette på egen hånd. Det ligger både tidsbesparelse og risikobegrensning i å fortelle dem hvordan prosjektet vil ha fakturaene oppsatt, gjerne ved å legge frem en illustrasjon. Viktige momenter:

- tidligere fakturert
- fakturert i perioden

<sup>73</sup> Det vil alltid være en utfordring for en rutinebeskriver/systemansvarlig å velge arkivskuff, jfr. alt som er skrevet foran om konseptutviklingsfasen og de tre aktivitetene 2-Idéutvikling, 3-Programmering og 4-Prosjektering. Mellom 5-Forberede og 6-Produsere kan det være tilsvarende utfordringer. Råd: Arkiver dokumenter der det føles naturlig å søke etter dem.

<sup>74</sup> Disse aktivitetene kunne gjerne vært dokumentert som egne rutinebeskrivelser, slik det er antydnet med eksempel 50-xx *Informere om vårt krav til fakturaoppsett*. Det er det enkelte lag/den enkelte PL som må ta stilling til hva som er mest hensiktsmessig. Se forøvrig omtale av bruk av "Hvem-gjør-hva-til-når"-plan i byggefasen, pkt. 6.5.6.

- samlet produksjon (kontraktsbeløp)
- produksjon i perioden.

I denne informasjonen er det naturlig å ta med presisering om at avdragsfakturaer kun skal gjelde kontraktsbeløpet og at endringsorde/tilleggsordre og lønns- og prisstigning skal faktureres for seg.

#### 6.5.5.4 Oppsummering

Forberedelse er den detaljerte og tidsnære planleggingen. For boligbyggetagets PL gjelder forberedelsen to forhold

- 1) å skaffe Styret grunnlag for gjennomføringsbeslutning
- 2) å tilrettelegge for samarbeidet med entreprenørene

Det kan være vanskelig å skille mellom "Forberedelse av produksjon" og "Produksjon" i byggeprosjekter som produseres over måneder og år. Det er ikke nødvendig å gå frem med millimetermål her, men heller aksepteres som en konsekvens av at en byggeprosess ikke kan "plasseres inn i ni bokser" uten at det blir enkelte "grenseproblemer". Tilbake til saken: Den beste begrensning av økonomisk risiko ligger i å tenke gjennom - og skrive ned - den praksis som erfaringsmessig er hensiktsmessig og effektiv, samt å etterleve denne. Hvilken skuff denne dokumentasjonen ligger i, er underordnet så lenge eierne/brukerne selv finner dokumentasjonen når den trengs.

#### 6.5.6 Byggproduksjonsfasen

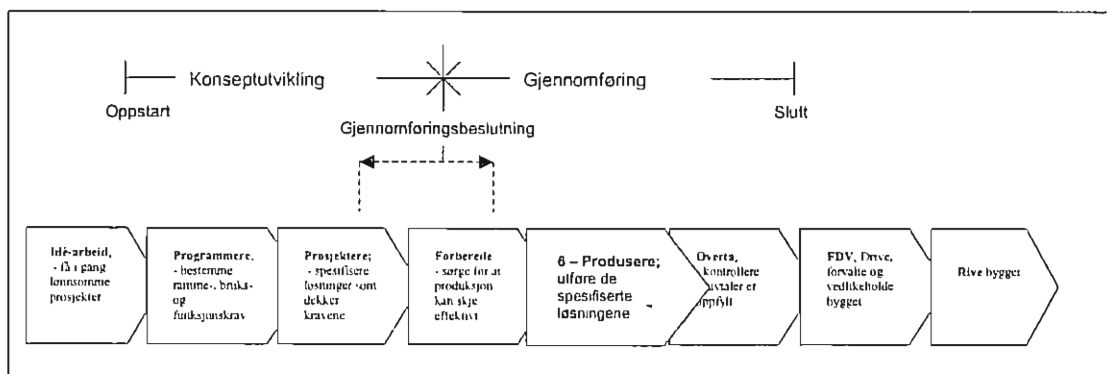


Fig. 6.24 Byggeprosessen med fokus på produksjonsaktivitetene

Med styregodkjent Bygge- og finansieringsplanen kan Daglig leder overlate til prosjektansvarlig (PA) å få gjennomført prosjektet, jfr. 10-77. PA informerer den PL'en han vurderer til å være den rette til å lede produksjonsfasen, jfr. 40-99/40-991.<sup>75</sup> – Herfra er PL "i førersetet". Den "gamle" eksempelsamlingens rutiner og hjelpemidler for produksjonsfasen er gjengitt i fig. 6.24. Av disse er 60-99 Kjøpe inn hovedentrepriser en utpreget "økonomirutine". Det ligger mye risikobegrensning i gode innkjøpsavtaler.

<sup>75</sup> Normalt har en annen bbl-medarbeider enn PA ledet prosjektet i prosjekterings- og "Forberedelse-I"-fasen. Det normale er at vedkommende fortsetter som PL uten at det gjennomføres noen formell "briefing" Det er mye risikobegrensning i litt mer formalisering ved den milepælen i prosjektet som heter produksjonsoppstart.



Kapittel 6 Produsere	
60-99	Kjøpe inn hovedentreprise
60-98	Utarbeide og gjennomføre overordnet kontrollplan for byggefasen
60-981	Overordnet kontrollplan - byggefasen
60-97	Kontrollere mottatte kontrollplaner
60-96	Søke om igangsettingstillatelse
60-95	Søke om tillatelse til enkle tiltak
60-941	Fast opplegg for byggemøter
60-93	Overvåke kontroll av utførelse

Fig. 6.24 Eksempler fra "Kvalitetsprosjektet"; rutiner og hjelpemidler vedr. produksjon

I den noe "rehab-tunge" gamle eksempelsamlingen ble organiseringsrutinene plassert i "arkivskuff" 1 Generell/felles, jfr. fig. 6.25. Grunnen til at de ble plassert der, og ikke i arkivskuff 5 eller 6, var kun en praktisk konsekvens av at eksemplene 10-98 – 10-982 ble skrevet/redigert samtidig. I "Veileder for prosjektledere i boligsamvirket" ble det satt sterkere søkelys på PL-funksjonen og det faktum at den varierer over tid og *kan* bli bemannet med ulike personer i de forskjellige fasene. Selv om det ikke skjer så ofte, er denne etappemessige utviklingen av et prosjekt viktig for bevisstgjøringen av hva styring og styringssystemer er. .

.....	
10-98	Organisere prosjekter - generelt
10-98-ek1	Organisere prosjektering av prosjektet "Moserabben"
10-981	Organigram for prosjekter; Prinsipp
.....	
10-981-ek2	Organigram for prosjektet "Moserabben", Bygging
10-982	Stillingsbeskrivelse for vår prosjektleder (PL)
.....	
.....	

Fig 6.25 Utdrag fra fig. 6.4; Generelle rutiner, men med særlig betydning for produksjonsfasen

Spesielt i et nybyggingsprosjekt er det naturlig å vente med å organisere gjennomføringsfasen til Bygge- og finansieringsplanen er vedtatt. Som omtalt foran, er det av praktiske grunner valgt å arkivere hjelpemidler og rutinebeskrivelse for dette som 60-dokumenter, jfr. fig. 6.26.

Kapittel 6 Produsere	
60-79	Organisere prosjektet i byggefasen
60-791	Organigram for byggefasen
60-792	"Hvem-gjør-hva-til-når"-oversikt for byggefasen
60-78	Sette seg inn i – eller friske opp fakta om – prosjektet (Jfr.40-99)
60-77	Vurdere og beslutte kontraktsstruktur (gjennomføringsmodell/entrepriseform)
60-76	Etablere avtale om byggelederoppgaven
60-75	Etablere og vedlikeholde kommunikasjonsplan for prosjektet
60-74	Vurdere ressursbehov, ressurstilgang og opplæringsbehov
60-73	Fastsette prosjektets overordnede fremdriftsplan
60-72	<i>Inngå avtale(r) med entreprenøren(e) – ikke dokumentert, jfr. 60-99</i>
60-71	Styre prosjektøkonomien i byggefasen
60-70	Rapportere prosjektstatus
60-69	Behandle endringsforslag, endringsordre og/eller tilleggskrav

Fig 6.26 "Økonimirutiner" i produksjonsfasen

Det første en PL må gjøre, uansett prosjekttype og/eller tidspunktet i prosjektets livssyklus han/hun overtar ansvaret for, er å skaffe seg oversikt over oppdraget og dele dette opp i håndterbare deler. I offshoreindustrien kalle det å etablere "Work-brakdown-Structure" (WBS) eller "Jobbpakker". Dette er å *organisere* prosjektet. Vedr. 60-79 *Organisere prosjektet for byggefasen*. I den "gamle" eksempelsamlingen finnes eksemplene 10-98 med diverse hjelpemidler, jfr. fig. 6.25. Her i økonomirapporten ("økonomiveilederen" bygges det videre på dette grunnlaget. Det nye utgangspunktet er altså PLs "Hvem-gjør-hva-til-når"-plan og elementene/innholdet i denne. Hvert av rutineeksemplene er av betydning for prosjektøkonomien, noen mer andre mindre. Hver av dem er kommentert i selve eksemplet for å lette bruk/omarbeiding til hvert lags eget system. Her skal rutinen 60-71 *Styring av prosjektøkonomien i byggefasen* omtales nærmere. Eksemplet er beskrevet med henvisning til hjelpemiddel 10-671 Budsjetterings- og budsjettoppfølgingssystem ("regnearket").<sup>76</sup>

De fleste lag/prosjektorganisasjoner har trolig en praksis som ligner på den beskrevne, kanskje mindre strukturert, formalisert og dokumentert, - og utfordringen er (nå) å drøfte risikoaspektet ved egen praksis og ev. utarbeide sine egen tilsvarende "60-71-rutine".

Noen vil kanskje savne rutinen "Kontrollere mottatte fakturaer" i fig. 6.26. Denne finnes, men den har ID-nr. 10-72. Dette er et eksempel på at en rutine som er *generell* – fakturakontroll gjøres jo fra "dag 1" – plasseres i kapittel 10 Generelt/Felles.

Økonomistyring i byggproduksjonsfasen tolkes snevert som kontraktsoppfølging, fakturakontroll og endrings-/tilleggskrav-administrasjon. Men mye av PLs øvrige aktiviteter påvirker også det økonomiske resultatet;

- et ryddig forhold til myndighetene
- et ryddig forhold til leverandørene
- ryddighet i fordeling av ansvar/oppgaver i egen organisasjon
- et ryddig kommunikasjonsopplegg

er eksempler på dette.

Råd: Unngå å komme på etterskudd. Skal PL gjøre en god jobb (les: oppnå forventet sluttresultat) må han/hun skaffe seg tid nok til å være den best forberedte personen i prosjektet uansett hvem han/hun møter. Dét er økonomistyring.

---

<sup>76</sup> Denne rutinen kan gjerne også detaljeres gjennom en "Hvem-gjør-hva-til-når"-liste, slik at hver (under-)aktivitet er fokusert og omtalt. Særlig i større prosjekter, hvor PL har delegert (noen av) økonomioppfølgingsoppgavene, kan dette være hensiktsmessig.

## 6.5.7 Overlevering

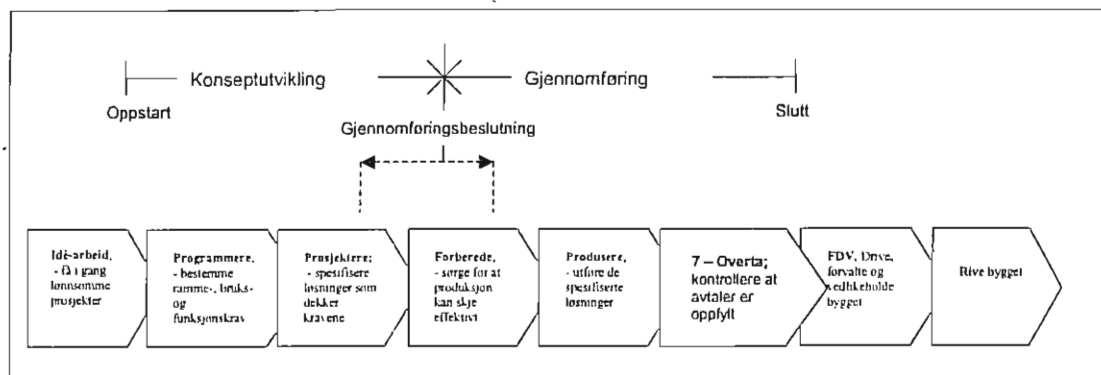


Fig. 6.27 Byggeprosessen med fokus på aktivitetene i overtakelse-/overleveringsfasen

Overlevering/overtagelse synes å bli en stadig mer fokusert aktivitet i ethvert byggeprosjekt. Dette henger trolig sammen med at dette er tidspunktet hvor ansvaret for byggets kvalitet overføres fra entreprenør(ene) til byggherren.

Overtagelse eller overlevering; - valg av ord avhenger av ståstedet. For PL i et boligbyggelagsprosjekt blir det i alle fall flere roller som skal ivaretas: Først *overtar* han/hun entreprisen(e) fra entreprenøren(e) på vegne av *boligbyggelaget* (som stadig oftere er *byggherre* med bl.a. kostnads-, standard- og kvalitetsgaranti overfor borettslaget og beboerne, jfr. fastprismodellen). Deretter, når alle forhold vedr. byggeprosjektet er avklart, *overleverer* PL prosjektet og sluttokumentasjonen til *borettslagets* styre.

I "den gamle" eksempelsamlingen finnes eksemplene i fig.6.28.

Kapittel 7 Overleveringsfasen	
70-99	Utføre forhåndsbeføring – delte entrepriser
70-991	Forhåndsbeføringsrapport
70-98	Forberede og delta i overtagelsesforretning, hovedentreprise
70-97	Kontrollere slutfaktura
70-96	Samarbeide med beboere om overtakelse av rehabiliteringsarbeider

Fig. 6.28 Eksempler fra "Kvalitetsprosjektet"; rutiner og hjelpemidler vedr. overlevering/overtagelse

70-97 *Kontrollere slutfaktura* er en utpreget økonomirutine. Men (nesten) *alt* som skjer ved overtagelse/overlevering har et element av "økonomi" i seg. Hver aktivitet tar sikte på å plassere økonomisk risikoen der hvor den juridisk hører hjemme, samt å begrense den i størst mulig grad. Feil/mangler ved leveransen, formalisering av reklamasjonsrettigheter, omgjøring av garantidokumenter, sikring av "As-built"- og FDV-dokumentasjon osv. er viktige elementer i denne fasen. Igjen er *organisering* av arbeidet i denne fasen avgjørende for styringen – også det økonomiske aspektet ved styringen – og igjen er "Hvem-gjør-hva-til-når"-listen det anbefalte hjelpemidlet. I fig. 6.29 er gjengitt innholdet i Bodø Boligbyggelag Prosjekt AS sin kvalitetssystem, slik det ble dokumentert i løpet av "kvalitetsprosjektet", jfr. 1.1.1/1.1.3. NB! Denne rapporten har ikke gjort noen videre bearbeiding av Bodø BLP AS sine dokumentene, bortsett fra at nummerering er tilpasset den struktur denne rapporten bruker (70-79, 70-98 osv), samt at dokumentet 70-79 er utarbeidet *nå* for skape et helhetlig bilde (Dette er rutinen som beskriver bruk av "Hvem-gjør-

hva..."-listen). Ellers viser fig. 6.29 – og eksempel 70-791 – at ikke alle rutiner i et styringssystem behøver være dokumentert, - jfr. prinsippet om at dokumentasjon av en rutine gjøres når det er spesielt nyttig, - enten fordi det begrenser risiko eller fordi det letter opplæring mv. Hvert lag må gjøre opp sin egen mening om hva som skal dokumenteres, - og i hvert prosjekt må PL gjøre sin egen vurdering av det samme: "Er det forhold ved dette prosjektet som taler for at jeg tenker gjennom og skriver ned måten jeg vil utføre denne bestemte delen av byggeprosessen på?".

Kapittel 7 Overleveringsfasen	
70-79	Organisere prosjektet for overleveringsfasen
70-791	"Hvem-gjør-hva-til-når"-liste for overleveringsfasen
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Gjennomgå byggeprogram, tegninger, kontrakter, endringslister</i>
70-78	Forberede og gjennomføre forhåndsbefaringer
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Følge opp entreprenørens utbedringer</i>
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Delta på eventuelle etterbesiktigelser</i>
70-77	Delta i ferdigbefaring/innkalle til ferdigbefaring
70-76	Planlegge og gjennomføre overtagelsesforretninger (jfr.70-98)
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Motta/innhente ferdigattest</i>
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Motta drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner</i>
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Motta og arkivere "Som-bygget"-tegnninger</i>
70-75	Kontrollere sluttregninger. Foreta sluttoppgjør (Jfr. 70-97)
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Akseptere nedtrapping av byggetidsgaranti til garantitidsgaranti</i>
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Følge opp sikkerhetsstillelse i garantitiden</i>
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Konvertere byggelån til langsiktig finansiering</i>
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Gjennomføre befaring sammen med Salgsavdeling</i>
70-74	Utlevere nøkler til Salgsavdelingen og Forvaltningsavdelingen
70-73	Evaluere prosjektet
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Delta på myndighetsbefaring</i>
<i>Ikke-dokumentert rutine</i>	<i>Sørge for å få frigitt byggherregaranti</i>
70-72	Følge opp prosjektet i reklamasjonstiden (1, 2, 3 år)

Fig. 6.29 Eksempler – fra Bodo Boligbyggelag Prosjekt AS – på rutiner i overleveringsfasen

Som det fremgår av fig 6.29 er viktige "økonomioppgaver" for PL i slutfasen, som konvertering av byggelån og håndtering av sikkerhetsstillelser mv. *ikke* dokumentert. Det var BBLP's vurdering av kriminalitet/risiko den gang dette ble dokumentert. Aktiviteten er imidlertid ført opp på en "huskeliste" (70-791) med angivelse av ansvarlig "gjører" og tidsfrist. Dermed er sannsynligheten for at det blir oversett/glemt redusert vesentlig. Slik sett er "Hvem-gjør-hva-til-når"-listen et lite kvalitetssystem i seg selv, - og det er gjerne nettopp et slikt dokument som gjerne blir forsiden/innholdslisten i det som NS-EN ISO 9001 kaller *Kvalitetsplan*.

Det kan "renne ut" mye penger i slutfasen av et prosjekt, hvis ikke avslutningen er godt planlagt og sikret med klare rutiner. Denne påstanden er trolig spesielt gyldig for boligbyggelags-PL'er, som - særlig i denne fasen - må forholde seg til ekstra mange interessenter; leverandører, PA, Salg/Økonomi/Forvaltning/teknisk drift, Byggestyret/Borettslagsstyret og de mange beboerne. Det er et kjent forhold at PL (og BL) ofte i denne fasen har blikket rettet mot et nytt prosjekt, kanskje også er i gang med dette. Det er PAs oppgave å vurdere de økonomiske konsekvensene av en slik overlapping. Det er avdelingsleders oppgave å vurdere hvor viktig det er for hans medarbeider(e) å "få trekke pusten" før han/hun/de sendes "ut på banen igjen". Prosjektledernes arbeidsforhold, helse og trivsel er også en del av økonomistyringen.

### 6.5.8 Drift, vedlikehold, standardheving og ev. riving

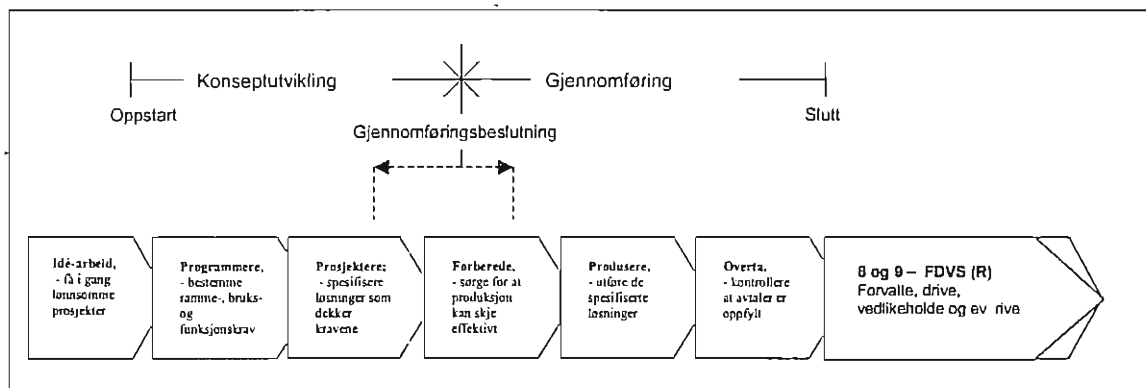


Fig. 6.30 Byggeprosessen med fokus på aktivitetene i overtagelse-/overleveringsfasen

Fig. 6.30 er tatt med for helhetens skyld. Ettersom "Økonomiprojektets" oppgave er å drøfte økonomistyring i byggeprosessen, faller (den lange) tiden etter av borettslaget har overtatt eiendommen sin utenfor prosjektet.<sup>77</sup>

## 6.6 Oppsummering

I kapittel 6.5 er det gjort et forsøk på å få frem at styring av økonomien, dvs. styring med spesiell oppmerksomhet på de økonomiske transaksjonene og på forvaltning av betalingsmidlene, kun er én side ved det å styre et prosjekt. FoU-prosjektets hypotese – og konklusjon – er at "god økonomi" sikres ikke gjennom "økonomifokusering" alene, men gjennom

- klargjøring av *alle krav* til prosjektet
- klargjøring av *alle typer risiko*
- beskrivelse av de tiltak (rutiner og hjelpemidler) som er formålstjenlig for å unngå identifiserte "skrekkszenarier"
- konsekvent, regelmessig dokumentasjon som bekrefter at de beskrevne tiltak gjennomføres – og har ønsket effekt.

Kapitlet bygger videre på dokumentasjonen fra "Kvalitetsprosjektet", jfr. 1.1, og har samtidig søkt å supplere med flere gode eksempler på rutiner og hjelpemidler for styringssystemet til teknisk avdeling i et boligbyggelag.

På bakgrunn av spørreundersøkelsen som ble gjennomført, jfr. kap. 4, ble det imidlertid tydeliggjort at det i mange lag eksisterer behov for å få forbedret de hjelpemidlene som finnes for budsjettering og budsjettoppfølging. Et slikt hjelpemiddel er utviklet. Det hører, sammen med alle andre hjelpemidler (skjemaer, sjekklister, andre regneark og dataprogrammer), hjemme i eksempelsamlingen og har fått arkivkode 10-671. Det følger denne rapporten på diskett. Full installasjons- og brukerveiledning finnes i Vedlegg 1.

<sup>77</sup> At det etter noen tiår settes i gang rehabilitering/ombygging/påbygging av et borettslagsbygg, betyr bare en ny byggeprosess med konseptutvikling (= idearbeid-programmering-skisseprosjektering), mellomfase med hovedprosjektering og produksjonsforberedelse, samt produksjon (= detaljprosjektering-bygging-overlevering), jfr. 6.5.2 – 6.5.7.

# 7 Utviklingsmuligheter

## 7.1 Innledning

I kapittel 2.7 er fremtid og utvikling for boligbygging og borettslagenes rolle i denne sammenhengen drøftet.

Boligsamvirkets tekniske sektor har satt i gang et langsiktig utviklingsarbeid med sikte på å styrke konkurranseevnen til hvert boligbyggelag i deres respektive markeder. Arbeidet er lagt opp med fokus på *styring av byggeprosessen* og har *systemutvikling* etter en *felles modell* som grunnlag, jfr. 1.1.

## 7.2 Status pr. ultimo 2001

### 7.2.1 Generelt

Med ferdigstillelse av "Økonomiprojektet" har boligsamvirkets tekniske sektor utviklet

- modell for styringssystemdokumentasjon (system- og dokumentstruktur)
- veileder for systematisk utvikling og innarbeiding av styringssystemer
- veileder for prosjektledelse (Teori for prosjektlederopplæring)
- veileder for ivaretagelse av spesielle krav skapt av 1995-reformen i plan- og bygningsloven
- eksempler på produktkvalitetsfremmende rutiner og hjelpemidler
- eksempler på lønnsomhetssikrende rutiner og hjelpemidler, hvorav "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøyet" er sentralt

Generelt kan det hevdes at boligsamvirket gjennom den foreliggende dokumentasjon på papir og i elektronisk form, har etablert et (ganske) bredt, bransjespesifikt opplærings- og kompetansesikringsgrunnlag. Utfordringen for boligsamvirkets medlemslag er å få tatt i bruk dette materialet og innarbeidet det i egne styringssystemer. Dette stiller krav til ledelse, spesielt av typen prioritering av oppmerksomhet og ressursbruk.

### 7.2.2 Økonomistyring

De fleste boligbyggelag har to uavhengige systemer for oppfølging av økonomien i byggeprosjekter - Økonomiavdelingens system – og prosjektledernes prosjektstyringssystemer, ev. samordnet til et felles system for alle prosjektlederne på Teknisk avdeling. De to systemene "møtes" i ulik grad for avstemming av fullstendighet, en avstemming som er nødvendig å gjennomføre for å bestemme de respektive systemenes pålitelighet.

Behov for *tidsriktig* informasjon forklarer at prosjektledere i de fleste lag ser seg nødt til å ha sitt eget system i tillegg til det som administreres av økonomiavdelingene. En annen forklaring er *manglende tilgang* for PL'er til økonomiavdelingens system.

Lagenes økonomisystemer er jevnt over velutviklet, forankret i de fire grupperingene

- BOBIAS

- Brukerdata
- "OBOS-systemet"
- "Hårfagre/SU-Soft"

Historiske faktorer og egen strategi ligger bak valgene.

Prosjektledere og/eller tekniske avdelingers "lokale" verktøy representerer en langt større variasjon mht. ytelse og design. Motivasjon for utviklingen synes å ha vært en kombinasjon av kapasitetsbehov og enkeltindividers interesse for "data". Lag som i hovedsak har gjennomført mindre prosjekter har klart seg med manuelle prosjektstyringssystemer. Disse vil trolig oppleve kapasitetsproblemer ved økt aktivitet i laget, og ved forholdsvis store prosjekter. Så lenge et gammelt og enkelt, manuelt system gir tilstrekkelig styringsinformasjon, er det *effektivitet/økonomi* som synes å være avgjørende for beslutning om å ta i bruk nye prosjektstyringsverktøy. Det er en fare for at et slikt snevert økonomikrav er et hinder for at laget henger med i den generelle utvikling, noe som f. eks. kan skape problemer ved rekruttering lenger frem i tiden.

### 7.2.3 Veiviserne

De lag/tekniske avdelinger som har utviklet de mest formålstjenlige systemene har sett/opplevd at prosjektstyring forenkles betraktelig ved bruk av datateknologi.

Datateknologi støtter systematisering og gir bl. a.

- bedre muligheter for selektiv rapportering
- større mulighet erfaringslæring
- enklere håndtering av flere prosjekter samtidig (multiprosjektstyring).

I noen lag har leder og prosjektlederne sett fordelene av at alle byggeprosjekter styres

v.h.a. det samme verktøyet. Bruk av ett prosjektstyringsverktøy i et lag gir

- større muligheter for sammenlikning og rask spredning av "beste praksis"
- mindre arbeidskrevende oppfølging (kontroll) for Teknisk Sjef
- lettere opplæring av nyansatte prosjektledere.

### 7.2.4 Hylleware

Rapporten har omtalt eksempler på kommersielt tilgjengelig programvare for prosjektstyring i av byggeprosjekter og som er i bruk i enkelte boligbyggelag. Slike systemer vedlikeholdes av systemleverandørene. Dette sparer lagene for bruk av egen tid til systemutvikling/-vedlikehold. Kjøpesystemene er imidlertid mer kostbare i innkjøp, og det kan være vanskeligere å forstå sammenhengene i dem. Grensesnitt mot økonomisystemet kan i tillegg medføre merkostnader. Hylleware vil i de fleste tilfeller inneholde muligheter for nødvendig fleksibilitet, men det kan være tungt å ta all funksjonalitet i bruk.

### 7.2.5 "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy"

I dette verktøyet skapes grunnlag for prosjektstyring ved hjelp av en samling regneark i programvaren Excel. Innlasting av data skjer manuelt av prosjektleder.

Innhold: Faktiske tall

Budsjetterte tall

Avvik mellom faktiske og budsjetterte tall

Prognosetall med gjenstående margin  
Kvalitativ informasjon/kommentarer

Regneark lar seg lett tilpasse planleggings-, budsjetterings- og rapporteringsbehov.<sup>78</sup> De er forholdsvis enkle i bruk, har enkle grensesnitt mot andre systemer og har gode grafiske muligheter. Systemutviklingsarbeidet og –tiden kan reduseres til et minimum. Regneark er dessuten fleksible, og brukere vil kunne ta utgangspunkt i verktøyet i veilederen og innarbeide ønskede endringer i kontoplan etc. Risikoene man står overfor ved bruk av regneark er at det kan være feil i formler og at det kan oppstå feilaktige endringer (Dette problemet kan løses/reduseres ved å låse områder). Det understrekes at endringer må kvalitetskontrolleres slik at verktøyet til enhver tid produserer pålitelig informasjon. De fleste lag har lisenser for nødvendig programvare, slik at økonomiske utlegg knyttet til innarbeiding og vedlikehold av ”BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy” vil være beskjeden.

*Kvalitet og aksept* er to sentrale suksessfaktorer når det gjelder implementering av prosjektstyringsverktøyet. Prosjektledere må få forståelse for verktøyets kvaliteter og derigjennom se fordelene av å ta det i bruk, slik at han/hun også aksepterer å bruke nødvendig tid på opplæring. Verktøyet er utviklet med en høy grad av brukermedvirkning. For å oppnå prosjektledernes aksept er det i tillegg avgjørende at Teknisk Sjef uttrykker – og viser i praktisk handling – viktigheten av at alle bruker det samme prosjektstyringsverktøyet.

Etter implementering bør man vurdere en ”postimplementeringsgjennomgang”:<sup>79</sup>

Målsetninger –	Hjelper systemet laget å nå sine målsetninger?
Tilfredsstillelse –	Er brukerne fornøyde med systemet? Hva ville de like å endre på eller forbedre?
Fordeler –	Hvordan har brukerne fått fordeler av systemet Er de forventede fordelene oppnådd?
Kostnader –	Er de virkelige kostnader i tråd med forventede kostnader?
Pålitelighet –	Er systemet pålitelig?
Nøyaktighet –	Er informasjonen systemet produserer nøyaktig og komplett?
Tidsriktighet –	Produserer systemet informasjon på riktig tidspunkt?
Kompatibilitet –	Er systemet og prosedyrer kompatible med eksisterende systemer?
Kontroll og sikkerhet –	Er systemet sikret mot feil og uautorisert adgang?
Feil –	Eksisterer feilbehandlingsprosedyrer, og er de gode nok?
Trening –	Er prosjektledere godt nok trent til å bruke systemet?

Målet for arbeidet i Økonomiprojektet har vært å utvikle et verktøy som er så nær det prosjektledere ønsker seg, jfr. 4.4.8, at det blir etterspurt og ikke behøver ”pådyttes” av ledere. Videre er det en tro på at verktøyets egenverdi sikrer en kontinuerlig forbedringsprosess.

<sup>78</sup> “Accounting Information Systems Theory and Practice” av R.A. Leitch og K.R. Davis, Prentice Hall 1992

<sup>79</sup> ”Accounting Information Systems” av B.E. Cushing og M.B. Romney, Addison-Wesley 1994



### 7.3 Utviklingsmuligheter vedr. økonomistyring

Styring etter økonomiske mål er den mest vanlige form for styring som utøves.<sup>80</sup> Det er avgjørende at nødvendig informasjon når prosjektleder i rett tid, slik at denne kan styre og kontrollere aktivitetene på sitt ansvarsområde.

”BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy” skal danne grunnlag for økonomistyring av byggeprosjekter i boligsamvirket. Det er naturlig at hvert lag utvikler sine spesifikke verktøy (”Vårt budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy”). Disse vil være funksjon av lagenes/prosjektenes størrelse og spesielle arbeidsform. For små lag med begrenset erfaring i bruk av elektroniske hjelpemidler vil det være praktisk å ta i bruk modellen slik den er. Større/store lag, hvor erfaring med elektroniske styringssystemer er større, vil kunne bygge nødvendig tilleggskompleksitet inn i modellen eller bruke den som idékilde til videreutvikling av egne modeller.

Det neste ”kvantespranget” på området vil være at et lag - eller en gruppe lag - utvikler et integrert styringssystem og en praktisk bruk av dette som letter hverdagen til prosjektledere, avdelingsleder og andre som medvirker i prosjektstyringen/økonomistyringen av byggeprosjekter.

”Effektiv økonomistyring” betyr bl.a. at data kun skal registreres i et system én gang. Dette eliminerer (”ikke-produktivt”, ”kjedelig”) dobbeltarbeid. Tanken er at data skal kunne flyttes fra registreringsstedet til andre brukersteder automatisk. En innføring av integrerte systemer vil kreve rutineendringer. Arbeidsoppgaver kan bli flyttet, både fra person til person og fra én avdeling til en annen. Målet er at arbeidsflyten – etter en innkjøringsperiode - bli bedre, og at flere vil kunne ha nytte av utført arbeid. Konkret: PL vil hente sin informasjon om prosjektøkonomien direkte fra lagets felles økonomisystem, samt legge inn sine kommentarer og justeringer på en måte som gir hele laget dagsaktuell informasjon om prosjektøkonomien.

### 7.4 Generelle utviklingsmuligheter

#### 7.4.1 Generelt

Det styringsverktøyet som denne rapporten dokumenterer er et element i en større styringssystemmodell med betegnelsen ”BS-Basis”.

”BS-Basis” peker på to forhold

- 1) Systemmodellen er spesifikk for boligsamvirkets medlemslag (BS)
- 2) Systemmodellen er et grunnlag for videre utvikling (Basis)

#### 7.4.2 Boligsamvirkets spesifikke systemmodell

Systemmodellen er utviklet over tid med boligbyggelag som medvirkende og med deres forståelse av byggeprosessen som grunnlag. Modellen er imidlertid ikke eksklusiv. Det enestående ved modellen – systemstrukturen og dokumentstrukturen – er at den benyttes av stadig flere delbransjer og foretak innefor norsk BAE-sektor, inklusive et stort antall kommuners plan- og byggesaksavdelinger. Etter hvert som systemene blir innarbeidet og brukt i prosjekter, vil nettopp denne likheten i

---

<sup>80</sup> ”Informasjonsteknologi strategi, organisasjon, styring” av Christensen, Grønland og Methlie, Bedriftsøkonomenes Forlag 1991

modellstruktur gi grunnlag for effektiv og feilforebyggende kommunikasjon, noe som er den grunnleggende tanken bak en felles systemstruktur for systematisk styring av byggeprosjekter.

Det kan være en interessant og utfordrende utviklingsvei for et boligbyggelag å gå sammen med sine mest brukte tjenesteleverandører og gjennomføre en (videre-)utviklingsprosess av respektive styringssystemer med sikte på enda mer tydelig og effektiv kommunikasjon i prosjektsammenheng.

#### 7.4.3 Grunnlag for videre utvikling

Den videre utvikling kan skje langs to forskjellige, gjensidig støttende, veier:

- 1) Utvikling av den generelle bransjemodellen til å omfatte stadig flere sider av prosjektstyringsoppgaven:
  - Eksempelsamling "Kvalitet" fokuserer (hovedsakelig) hjelpemidler og rutiner for som den ideelle prosjektorganisasjonen bruker i sitt arbeid med å bygge feilfritt.
  - Eksempelsamlingen for "Økonomi" fokuserer (hovedsakelig) hjelpemidler og rutiner for som den ideelle prosjektorganisasjonen bruker i sitt arbeid med å begrense økonomisk risiko.

Men det er ennå mange sider av prosjektets oppgaver som kan – og bør – gis oppmerksomhet og "rutiniseres", jfr. utdraget fra "Veileder for prosjektledere"), fig. 7.1.

##### **Noen tanker om fremtiden**

*Denne læreboken vil forhåpentlig være et nyttig verktøy for NBBL-lagenes opplæring av egne prosjektledere og utvikling av egen praksis, - som gradvis bør skrives ned og arkiveres i lagets/avdelingens styringssystem (kvalitetssystem).*

*Læreboken er omfattende, - og allikevel ikke komplett:*

- Den omtaler nybygg. Det er mye å si om rehabilitering, et arbeidsområde som for mange lag utgjør en like stor andel av byggproduksjonen som nybygg.
- Styring av byggeprosessen er i en brytningstid, hvor datateknologi får stadig sterkere innpass. Dette berører allerede nå mange prosjektlederes hverdag. Det burde være et tema i PL-opplæringen, jfr. dataassistert konstruksjon, elektroniske styringsverktøy mv. (Elektroniske planleggingsverktøy, jfr. MS Project oa., begynner å bli tatt i bruk av entreprenørene. Hva er dette, og hvordan kan BBL-prosjektledere nytte slike hjelpemidler, for eksempel til effektiv tidsplanlegging?)
- Internkontrollforskriften og Byggherreforskriften stiller viktige krav til BBL-organisasjonen og burde gis en enda grundigere behandling. Samtidig bør den praktiske samordning av pbl-krav og HMS-krav til byggeprosjektet utdypes
- Bærekraftig utvikling er et tema som får stadig større oppmerksomhet på politisk nivå, etter hvert også på operativt nivå i BA-sektoren. Hva kan boligsektoren/boligsamvirket gjøre for å bidra til miljøeffektiv bygging og hvordan integrerer BBL-prosjektlederen miljøtiltak i sitt arbeid?
- Lovgivning, kontraktsstandarder og forsikringsordninger. Boligoppføringsloven, nye norske standarder for boligbygging og for prosjektering, nye forsikringsordninger (- byggefeil) er forhold boligbyggelagsorganisasjonene trenger mer kunnskap om.

Fig. 7.1 – Fra "Veileder for prosjektledere"; rammebetingelser som et BBL-styringssystem må ta hensyn til

En prosess som her beskrevet er det naturlig å drive som en lagsoverbyggende prosess, gjerne som påbygginger til de to NBBL-forankrede prosjektene som hittil er gjennomført. Etter hvert kan resultatet bli en serie med eksempelsamlinger:

- BS-Basis; Prosjektkvalitet
- BS-Basis; Prosjektøkonomi
- BS-Basis; Prosjek-Rehab
- BS-Basis; Prosjektjus
- BS-Basis; Prosjektsikkerhet (HMS)

osv.

2) Utvikling av den generelle bransjemodellen til lagsindividuele styringssystemer på flere nivåer/områder.

- Prosessen i de to gjennomførte prosjektene har dreiet seg om prosjektgjennomføring. Det finnes ennå mye å gjøre med et lags prosjektspesifikke system, jfr. pkt. 1. Selvfølgelig kan – og bør – et lag som har en klar praksis på et område, f.eks. en klar praksis som ivaretar kravene i Byggherreforskriften, innarbeide denne praksisen i sitt dokumenterte styringssystem. Dette kan – like selvsagt – gjøres uavhengig av om det pågår et lagsoverspennende/NBBL-initiert prosjekt, jfr. pkt. 1. Og selvsagt skal en PLs erfaring om gode, risikobegrensende tiltak i ett prosjekt dokumenteres for egen og kollegaers nytte senere. – Når felles systemutvikling anbefales, jfr. pkt. 1, er dette ut fra generell erfaring om at systemutvikling ofte går lettere når den ”løftes opp” fra de daglige omgivelsene og ”benchmarkes” mot andre organisasjoners arbeid.
- I denne rapporten er ”multiprosjektstyring” nevnt. Noen eksempler gjelder faktisk også rutiner og hjelpemidler som gjelder også utenfor prosjektet. Men det er kun en ”smakebit”. En prosjektleder i et boligbyggelag har sjelden kun ett prosjekt å styre. Det normale er gjerne fire-fem, samtidig som han/hun saksbehandler andre, ikke-prosjektrelaterte oppgaver. Hvilke praksis og hjelpemidler har PL for effektivt å styre flere prosjekter samtidig og sikre at ikke ett prioriteres på bekostning av de andre? Her ligger en utviklingsoppgave og venter.
- Den som ”multiprosjektstyrer” mest er den prosjektansvarlige (PA'en) i laget. Hvilke praksis har han/hun for å forebygge avvik og sikre effektivitet? Vedkommende er gjerne den som har stilingsbetegnelsen Teknisk sjef og som er avdelingssjef for Teknisk avdeling. Hvilke styringssystem har han/hun? Å få i gang en prosess med dokumentasjon av PA/Teknisk sjef sitt styringssystem som innhold, bør være et mål for hver Teknisk sjef. All erfaring viser at en slik prosess vil stimulere systemarbeidet til hver av hans medarbeidere - saksbehandlerne og prosjektlederne – og dermed er avdelingen inne i ”den gode sirkel”! Systemmodellen har satt av en ”egen skuff i arkivet”, dvs. et eget kapittelnummer til disse styringsdokumentene, jfr. kapittel 6.5.0. Og Tekniske sjefer behøver ikke å begynne fra ”null”; fig. 6.5 og 6.6 omfatter et betydelig antall eksempler på beskrevne rutiner og hjelpemidler som gjelder nettopp hans/hennes ansvarsområde.
- Med systemutviklingsarbeidet i prosjektene og Teknisk avdeling som referanser er det neste naturlige steg at andre enheter i boligbyggelaget også ser på sine styringssystemer. Spesielt interessant er det å få dokumentert praksisen til andre avdelinger som samarbeider med Teknisk avdeling og prosjektene. Ofte finnes det felles hjelpemidler/resultater, jfr. f. eks. Salgsavdelingen og *salgprospektet*, Økonomiavdelingen og *kontoplanen*, Forvaltningsavdelingen og søknadskjemaer til Husbanken eller Daglig leder og *Bygge- og finansieringsplanen*. - Hva gjør

disse avdelingene/lederne for å unngå ”tabber” (avvik) og sikre effektivitet? – Hva er deres andre viktige hjelpemidler og hvordan brukes disse? – Eller mer generelt: Hva er organisasjonens mål, hvordan går Daglig leder frem for å nå målene og – der han/hun har delegert myndighet til avdelingsledere og stabsmedarbeidere – hvilke mål har disse og hvordan går disse frem for å nå målene?

En dokumentasjonsprosess har ikke et sluttmaal, men er et mål i seg selv. Den blir aldri ferdig – bortsett fra i de organisasjoner som taper i konkurransen om kundene. Å beskrive praksis på organisasjonens ulike ansvarsområder er den beste måten å etablere grunnlag for forbedring og konkurransekraft på. Og dette er hele hensikten: Å holde organisasjonen ”myk og spenstig”, slik at den er i stand til å møte de påkjenninger som stadig hyppigere endringene i ytre rammebetingelser skaper, enten dette er

- endring av lover og forskrifter
- nye konkurrenter og andre endringer i markedssituasjonen
- overraskende tap av nøkkelpersoner
- vanskeligere rekruttering
- ny teknologi

eller andre faktorer som krever ledelsesoppmerksomhet og ressurser. Et dokumentert styringssystem er en beredskap for å møte endringene når de kommer – på en hensiktsmessig og effektiv måte. I boligsamvirket er det etablert et *fundament for forbedring*. Organisasjonens felles interesse må være å styrke og utvide dette fundamentet – med effektiv styring av medlemslagenes verdiskapning som mål.



# Vedlegg

Denne delen av rapporten omfatter dokumentene

- Vedlegg 1 Veileder for bruk av verktøyet "Budsjetterings- og budsjettoppfølging"
- Vedlegg 2 Eksempler på økonomistyringsrutiner og –verktøy
- Vedlegg 3 Register over prosjektrapporter fra NBI på fagområdet Styringssystemer (Kvalitet, Miljø, sikkerhet) – Prosjektledelse
- Vedlegg 4 – Disketten med regnearket "Budsjetterings- og budsjettoppfølging"

## **BS - Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy<sup>1</sup>**

### **1 Innledning**

#### *1.1 Generelt*

Som en del av prosjektet "Økonomistyring av byggeprosessen" har prosjektet utviklet et verktøy for budsjettering og budsjettoppfølgning. Verktøyet er et regneark som inngår som hjelpemiddel i flere av de rutineene for prosjektleder (PL) som er eksemplifisert i Vedlegg 2.

Dette kapitlet er en ren veileder for bruk av verktøyet/hjelpemidlet "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy". Det inngår som Vedlegg 1 til en rapport og bør alltid forstås som en del av rapporten. Samtidig er kapitlet skrevet på en måte som gjør at det kan trekkes ut av helheten og brukes som en, lett handterlig "Veileder for BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy". (Mer presist: "BS Kostnadsbudsjetterings- og kostnadsoppfølgingsverktøy", men for enkelthets skyld er navnet blitt som det er blitt).

Én del av prosjektets oppgave er å utvikle et regneark i Excel som er oversiktlig, relativt enkelt og med automatiske overføringer mellom ark (tidsbesparende). Utfordringen har vært å lage et regneark som forholdsvis fort kan tas i bruk av alle, samtidig som det får frem all nødvendig styringsinformasjon.

I dette kapitlet beskrives oppbygging og hvordan regnearket kan brukes, samt hvilke utviklingsmuligheter som finnes. NB! Dette er ikke en lærebok i Excel! Det forutsettes at den som tar verktøyet i bruk er kjent med Excel og dets basisfunksjoner – som hvordan man flytter seg mellom ark og celler, hvordan man skriver i og formaterer celler, de enkleste regnefunksjonene, hvordan man printer osv . En som er helt ukjent med bruk av regneark/Excel, **må** skaffe seg en innføring i dette først, f.eks. gjennom kollegaer eller andre "superbrukere", eller ved hjelp av en Excel brukerveiledning. Selvsagt må det foreligge lisens for Excel der dette verktøyet installeres.

Verktøyet er laget i Excel versjon 2000, men er lagret som Excel 5.0/95-arbeidsbok slik at også de som ikke har installert Excel 2000 skal kunne åpne verktøyet. Dette innebærer at det kan forekomme enkelte avvik fra de utklippene som er vist i denne veilederen og de dialogboksene de enkelte får opp på skjermen. Dette skyldes at det er gjort endringer i de nyere versjonene. Problemet anses for å være minimalt og i alle tilfeller vil forskjellene være såpass små at det burde være mulig å finne ut av det på egne hånd.

På de kommende sidene beskrives - steg for steg - bruken av verktøyet. Videre omtales styringsinformasjonen det gir ved riktig bruk. Det anbefales å ha regnearket foran seg ved gjennomgåelsen av veiledningen.

---

<sup>1</sup> Tekniske spesifikasjoner: Programvare: Microsoft Excel 5.0/95-arbeidsbok. Norsk utgave.  
Skjermoppløsning: 1024x768 pixels

### 1.2 Regnearket gir styringsinformasjon

Regnearket vil, ved riktig bruk, generere styringsinformasjon som gir prosjektleder mulighet til å besvare spørsmål som:

Hva er ditt beste anslag for total prosjektkostnad per dags dato?

Hvor mye disponible midler har jeg? Eller er de økonomiske rammene overskredet?

Kan jeg sende denne fakturaen for utbetaling? Eller hva gjenstår til utbetaling til leverandør X?

Hvor mye har du utbetalt for lønns- og prisstigning til leverandør Y? Høres dette rimelig ut?

Hvor store endringer har inntruffet i prosjektet hittil? Hva skyldes disse?

Hvor mye forventer du at endringer/tillegg vil utgjøre? Kan du gjøre noe for å begrense noen av disse?

Målet er at prosjektleder hele tiden skal ha kontroll med kostnadene i prosjektet ved å ligge i forkant av den økonomiske utviklingen. Dette kan prosjektleder få til gjennom å anslå forventede endringer når disse synes å ville inntreffe, vurdere faktura med hensyn til utestående før faktura godkjennes, kontrollere at leverandøren ikke fakturerer for mye i lønns- og prisstigning osv. Kontroll er helt avgjørende for få styring med økonomien, jfr. 8 Kontrollpunkter.

### 1.3 Oppbygning av regnearket

Økonomistyringsverktøyet er bygget opp på følgende måte:

Det består av fire typer ark:

- 1) "Kontrakter", hvor de endelige budsjettallene (basert på kontrakter), skal legges inn
- 2) "Byggeregnskap", hvor den totale oversikten over økonomien hele tiden vil vises,
- 3) 48 stk. "Kontoark" - ett ark for hver kostnadstype/kontrakt, hvor alle registreringer pr. kontrakt legges inn (fakturaer, endringer, LPS, m.v.)
- 4) Et "Notatark" hvor prosjektleder raskt kan skrive inn alle typer informasjon og tanker, for eksempel første signal om at en endring eller et tilleggskrav er på vei og må tas hensyn til i første budsjettoppfølging.

Kontoarkene er todelt:

- I den øverste delen av arket skal du føre fakturaer.

- I den nederste delen av arket skal alle endringene føres.

De to delene er skilt med en ekstra tykk linje for å bidra til at brukeren - PL eller andre i prosjektøkonomfunksjonen (PØ) - fører sine tall inn på riktig sted!

Tallene som føres i arket "Kontrakter" og på alle kontoarkene, vil automatisk overføres til arket "Byggeregnskap", som er det stedet i verktøyet hvor all informasjon finnes samlet - på en oversiktlig måte.

I kolonne A i "Byggeregnskap" er det knyttet en link til kontoarket til den aktuelle kontoen. Det vil si at dersom brukeren (PL) for eksempel trykker på kontonummer 8211, tas hun/han direkte inn i dette kontoarket. Dette er gjort for å gjøre det lettere og raskere å navigere rundt i regnearket.

Arket "Byggeregnskap" kan skrives ut som en rapport, f. eks. månedlig.

Fire kontoark, 2100, 2940, 3100 og 4900, har et noe annerledes oppsett enn de andre kontoarkene. I disse er feltet for å føre faktura og feltet for å føre endringer/tillegg satt ved siden av hverandre. Dette er gjort fordi disse kontraktene/leveransene normalt innebærer ekstra mange tillegg/faktura, og dermed krever ekstra stor plass på kontoarket.

Kontoplanen er ingen "absolutt sannhet", men valgt av prosjektet. Til grunn for valget ligger en vurdering av hvilke kontrakter som er vanlige - og dermed hvilke kontoer som normalt er i bruk - i



et delt entreprisprosjekt. Altså: Kontoplanen kan endres! (Se ytterligere kommentar vedr. kontoplan nedenfor).

Celler som inneholder formler er skrivebeskyttet. Skrivebeskyttelsen kan oppheves ved å trykke "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse" på filmenyen. Beskyttelsen er ikke gitt passord, det vil si at det ikke skal skrives noe i passordfeltet – bare trykke "OK". For å aktivere skrivebeskyttelsen igjen senere velges "Verktøy – Beskyttelse – Beskytt ark".

Enkelte celler har en rød "fane" i øverste høyre hjørne. Ved å markere en slik celle vil du få opp en forklaring til cellen. Arkene "Byggeregnskap" og "Kontrakter" har en del slike cellemerknader. For de 48 kontoarkene er det gjort en rasjonalisering: Her er slik "celleinformasjon" kun lagt inn på kontoark 8211.

Litt mer om kontoplanen: NBBL har utarbeidet et forslag til kontoplan for prosjekter. Denne tar utgangspunkt i NS3451 Bygningsdelstabellen og NS3453 Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekter. Den er fullt brukbar og mange lag anvender den. Imidlertid er de valgte kontobetegnelser ikke alltid samsvarende med de kontrakter en PL velger å dele sitt prosjekt opp i. For å lette arbeidet for prosjektleder er kontoplanen i verktøyet "frikoblet" fra den standardiserte kontoplan. Forslagene til kontobetegnelser er gjort i samarbeid med VESTBO, som gjennomfører sine prosjekter som delte entrepriser ("Vestlandsmodellen") og som finner det hensiktsmessig å ha én konto pr. kontrakt/avtale. Dette prinsippet bør hvert lag/hver prosjektleder følge, mao. bør laget/PL tilpasse kontoplanen til det som er vanlig hos dem, ev. også ytterligere for det enkelte prosjekt. (Det man "taper" med denne fleksible kontoplanen er muligheten til å bygge opp statistikk/nøkkeltall for hver fag/bygningsdel på lagsnivå og på NBBL-nivå. Dette synes imidlertid ikke å være like høyt prioritert som det en gang var, jfr. også den langt større variasjon i prosjekttyper og størrelser).

## **2 Installasjon og forberedelse**

### *2.1 Installasjon*

Vedlagt denne rapporten følger en diskett med regnearket "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" (Excel-Master)

Lag som har felles server bør legge Excel-Master på et fellesområde ("Maler Økonomistyring" el.l.). Derfra kan hver PL kopiere malen inn på eget område/prosjektområde og tilpasse den til det aktuelle prosjekt slik det er beskrevet nedenfor.

I lag uten server kan (hver) kopiere disketten inn på eget mal-område for tilsvarende kopiering til området/katalogen for hvert nye prosjekt og tilpassing for dette. (Det er også mulig for PL å kopiere direkte fra disketten hver gang hun/han skal forberede et nytt prosjekt, selvsagt).

### *2.2 Tilpasning*

For hvert prosjekt kan PL tilpasse regnearket til det aktuelle prosjekt. F. eks. kan ett prosjekt være gjennomført som delt entreprise med 30-40 kontrakter, mens et annet prosjekt kan være gjennomført som totalentreprise med en kontrakt. Regnearket kan skreddersys til det enkelte prosjekt. Det kan gjøres endringer med hensyn til layout og funksjonalitet<sup>2</sup>, for eksempel endringer av kontonummer og betegnelser/kontonavn. Slik skreddersøm må gjøres før regnearket tas i bruk og må gjøres på følgende måte:

---

<sup>2</sup> "Layout og funksjonalitet er vanlige begreper for "IT-generasjonen". Det kan oversettes med "utseende" og "måten programmet virker på"

- 1 Endring av kontoplan (nummer og/eller navn): Åpne arket "Kontrakter". Gjennomfør operasjonene beskrevet under 2 og ev. 3. Arket "Byggeregnskap" og det underliggende kontoarket vil automatisk bli oppdatert.
- 2 Endring av kontonummer: 1; Skriv nytt kontonummer på den aktuelle kontoene i arket "Kontrakter", 2; Gå manuelt inn og endre nummerbetegnelsen på fanen nederst på regnearket – dette gjøres ved å dobbelklikke fanen og skrive inn det nye kontonummeret, 3; For å ivareta link-funksjonen mellom kolonne A i ark "Byggeregnskap" og det ny-nummererte kontoarket, må ark "Byggeregnskap" åpnes. Følg så pkt. 4 i eksempelet nedenfor.

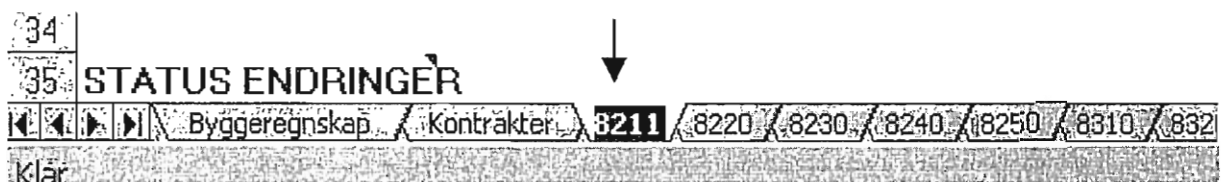
Eksempel.: Ønsket er å endre både kontonummer og betegnelse på konto "8211 Arkitekt prosjektering". Fremgangsmåten blir da:

1. Gå til arket "Kontrakter"

Prosjektnr. og prosjektnavn		
Endelig budsjett		
Kontraktliste		
Konto	Fag	Navn
8211	Arkitekt prosjektering	Hans Nilsen
8220	Bygn.tekn.konsulent	
8230	VVS-konsulent	
8240	Lyskonsulent	
8250	Landskapsarkitekt	
8310	Prosjektleder	
8320	Byggeteleder	
8300	Administrasjon	
9300	Finansieringskostnader	
8500	Forsikringer, gebyrer	

Utklipp 2.2.1: Utdrag av arket "Kontrakter".

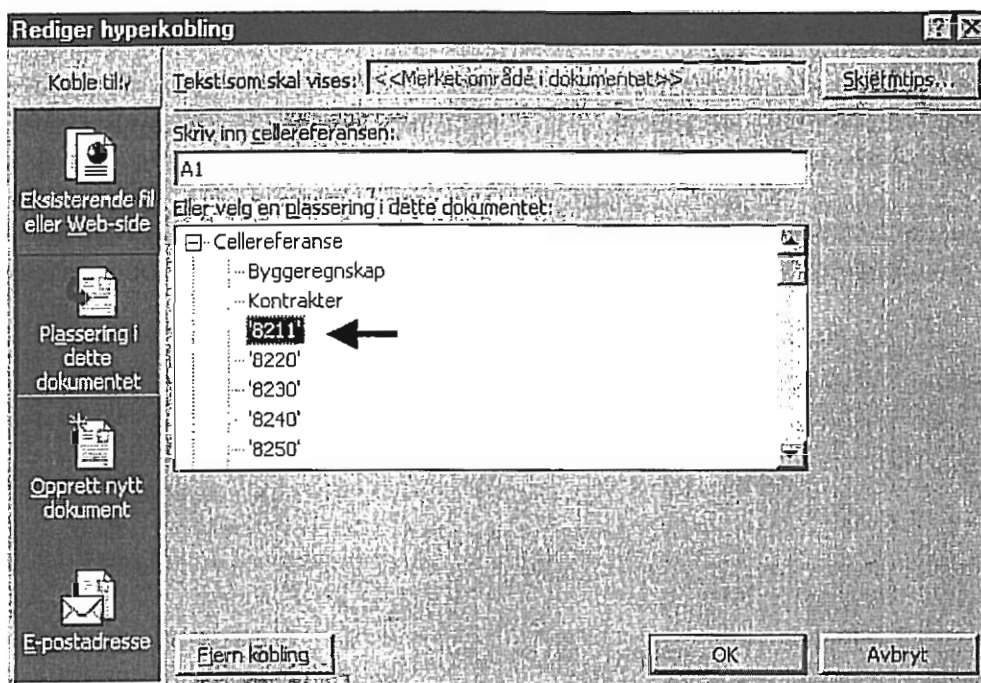
2. Skriv inn det nye kontonummeret i cellen der det står 8211 og gjør tilsvarende for kontobetegnelsen.
3. **Dobbelklikk** på regnearkfanen til konto 8211 og skriv inn det nye kontonummeret:



Utklipp 2.2.2: Når du dobbelklikker på en regnearkfan blir den markert med sort og du kan skrive inn det nye kontonummeret.

4. Gå til arket "Byggeregnskap". Ta bort arkbeskyttelsen (Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse). Marker cellen (dvs. flytt markøren til cellen ved hjelp av piltastene) hvor det nye kontonummeret nå står. Om cellen markeres ved hjelp av musen, vil det dukke opp en feilmelding om at referansen er ugyldig. Dette skyldes at vi har endret navn på arket. Trykk "OK". Gå til "Sett inn - Hyperkobling" på menylinjen. Dialogboksen du får opp vil se noe annerledes ut avhengig av hvilken Excel-versjon du har. Nedenfor er vist Excel 2000.

Klikk på "Plassering i dette dokumentet i kolonnen til venstre. Merk av regnearket du vil linke til (nå angitt med det nye kontonummeret) på scrollmenyen og trykk "OK".

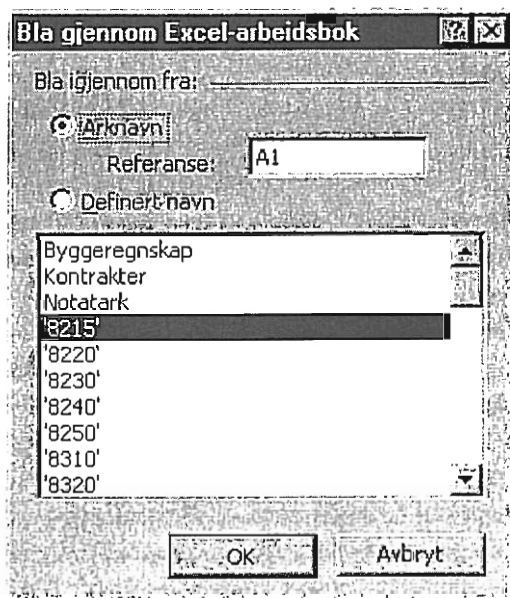
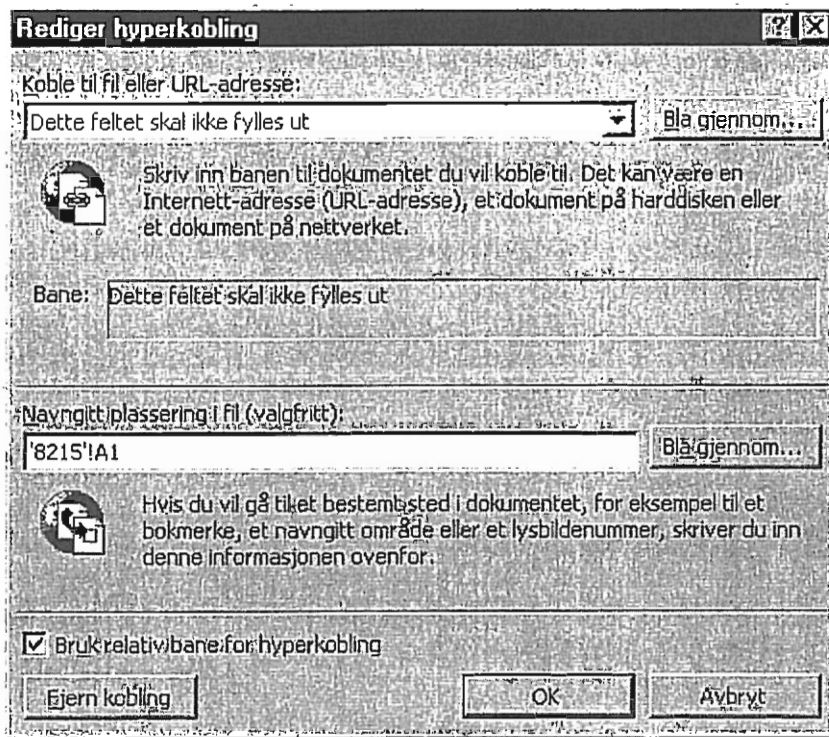


Utklipp 2.2.3: Marker arket du vil linke til ved hjelp av musen og trykk "OK".

Hvis det kun er *navnet* på en konto som ønskes endret, er det bare å gjøre dette. Skriv over det gamle navnet i kolonne B på ark "Kontrakter". Det nye navnet overføres automatisk til arkene "Byggeregnskap" og det aktuelle kontoarket.

Utseende på dialogboksen i utklipp 2.2.3 vil avhenge noe av hvilken Excel-versjon den enkelte bruker. I utklipp 2.2.4 er det vist hvordan det ser ut i Excel 97-versjon:

- Gå til arket "Byggeregnskap"
- Marker cellen (dvs. flytt markøren til cellen ved hjelp av piltastene) hvor det nye kontonummeret står. (Hvis du markerer cellen ved å klikke med musa, får du opp en feilmelding : "Referansen er ugyldig". Klikk da OK, og feilmeldingen forsvinner)
- Gå til menyen "Sett inn" og velg Hyperkobling
- Du får opp en dialogboks som vist i figuren under.
- Feltet "Koble til fil eller URL-adresse" skal ikke fylles ut.
- Til høyre for feltet "Navngitt plassering i fil" klikker du på knappen "Bla gjennom".
- Du får da opp dialogboksen "Bla gjennom Excel-arbeidsbok" som vist i figuren under.
- Merk regnearket du vil linke til (nå angitt med det nye kontonummeret) i scroll-menyen
- Klikk OK og den nye hyperkoblingen er opprettet



Utklipp 2.2.4 Excel-97 versjonen – etablering av hyperkobling

### 2.3 Muligheter for utvidelse av forhåndslaget kontoplan

Selv om den kontoplanen som finnes i malen dekker de fleste kontrakter og kostnadsgrupper i en typisk delt entreprise, kan en PL fra tid til annen ha behov for flere. Dette behovet er møtt ved at det er lagt inn ti tomme kontoer (0001-0010) i regnearket. Endring av kontonummer og navn: Følg beskrivelsen for endring av kontobetegnelse og et kontonummer (se ovenfor).

Med disse ti "reservekontiene" er regnearket tilstrekkelig for de fleste/vanligste boligbyggelagsprosjekter. Hvis det likevel skulle inntreffe en situasjon der det trenges flere kontoark, så er dette fullt mulig å lage. Det er imidlertid en noe kompleks operasjon der en rekke nye rader, linker osv. må opprettes. Dersom du har god Excel-kompetanse, skulle det gå greit. Hvis ikke, er det mulig å skaffe seg hjelp.

## 2.4 Konto 0000 Reserver

Den tradisjonelle måten å kalkulere byggeprosjekter på for en PL i et boligbyggelag er å prissette alle kjente ytelser og sette av en *reservepost* for dekking av de ytelser som ikke er spesifisert og/eller uforutsette. Størrelsen på reserveposten varierer fra prosjekt til prosjekt, avhengig av kompleksitet og andre særtrekk - og selvsagt fra en tidligkalkyle til en kalkyle etter at anbudsinnhenting er gjennomført. I regnearket føres reserveposten inn på konto 0000 Reserver. NB! Reserveposten må ikke oppfattes som "ekstra fortjenestemulighet". Den vil, i et normalt kalkulert prosjekt, gå med til å dekke kostnader for ytelser som ikke var kjent eller husket på under kalkylen, men som helt sikkert melder seg under prosjektets gang. (Selvsagt finnes det andre "kreative" måter å bruke en reservekonto på. For eksempel kan reserveposten, hvis forholdene ellers gir rom for dette, ha rom for visse endringer/standardhevninger. Men i prinsippet er reservekontoen en avsetning for ytelser som er en ennå ukjent del av det prosjekter som er kalkulert).

Ved utviklingen av regnearket ble det besluttet å ta høyde for ikke-kjente og uforutsette kostnader ved å avsette én reservesum. En alternativ måte å gjøre slik "uspesifisert- og uforutsett"-avsetning på, er å spre avsetningen til hver av de eksisterende kontoene/kontraktene. De lag/PL'er som har en slik praksis kan, med god Excel-kunnskap eller konsulentbistand, bygge om verktøyet til å håndtere en slik fordeling av reserveavsetningene.

NB! Når uspesifiserte og/eller uforutsette kostnader melder seg opp i form av tilleggskrav, føres kostnaden som tillegg på hver aktuell konto, mens reservekontoen "tappes". Dette er dynamikken i regnearket, som vil bli utførlig omtalt lenger ute i dette kapitlet.

## 3 Etablere budsjett

### 3.1 Generelt

Det er god praksis å ha *ett* budsjett - det *endelige* budsjettet - som grunnlag for styring av kostnadene når produksjonen er i gang og de mange og store fakturaene "strømmer på". Budsjettarbeidet bør ha dette målet for øye - ett budsjett som "fryses" den dagen beslutning om prosjektgjennomføring tas. Men prosjektutvikling er en prosess som begynner "på null" og som gradvis konkretiserer løsninger og tilhørende kostnader. I denne prosessen er det naturlig å etablere *foreløpige* budsjett(er). Ved at regnearket benyttes også de foreløpige budsjettene - og ikke på "løse lapper" - vil PL ha den fordel at all prosjektinformasjon er samlet i prosjektkatalogen. Ved å navngi, nummerere og datere regnearkfilen(e) godt, har PL et godt arkiv for tilbakesporing og erfaringshenting.

### 3.2 Innlegging av prosjektinformasjon

Åpne ark "Kontrakter". Prosjektnavn og prosjektnummer føres i celle B1. I celle C2 opplyses budsjett-type (Foreløpig eller Endelig)

Informasjonen vil så automatisk overføres til alle de andre arkene.

B1		Prosjektnr. og prosjektnavn	
A	B	C	
1	<b>Prosjektnr. og prosjektnavn</b>		
2	Endelig budsjett		
3	Kontraksliste		
4			
5	Konto	Fag	Nav

Utklipp 3.2.1 Marker celle B1 i arket "Kontrakter" og skriv inn prosjektnummer og prosjektnavn.

### 3.3 Utviklingskostnader

Alle prosjekter påføres utviklingskostnader. Praksisen er forskjellig fra lag til lag, men i mange lag samles disse kostnadene på en konto i Økonomiavdelingen. Senere, hvis prosjektet realiseres, fører PL disse kostnadene inn i sitt eget regneark - så godt det lar seg gjøre.

Råd: Ved å etablere prosjektet med nummer og navn fra "Dag 1", selv om det er PA/Teknisk sjef som ivaretar PL-oppgavene ennå, kan alle kostnader fra første stund føres på riktig konto. Dette vil lette arbeidet senere i prosjektet (Det kan selvsagt skje at ny PL gjerne ønsker en modifisert kontoplan, eller at kontraktsformen blir en annen enn tidlig antatt, men slike forhold er trolig unntakene). Mer om dette: Se Økonomirapporten 6.5.2.6.

### 3.4 Bygge- og finansieringsplan

Budsjettet er en vesentlig del av Bygge- og finansieringsplanen. Derfor er regnearket - ark "Byggeregnskap" - utformet slik at det kan utgjøre et bilag til Bygge- og finansieringsplanen.<sup>3</sup> Ark "Byggeregnskap" har, i tillegg til selve budsjettet plass for å beskrive finansieringen, samt plass til å notere evt. nødvendig prosjektfakta ("Historikk-boksen"). Men først må budsjettet etableres.

### 3.5 Budsjettering

Jfr. 3.1 Generelt. Ettersom regnearket kun kan inneholde ett budsjett om gangen, er det nødvendig å lage én fil for hvert budsjettutkast PL ønsker å ta vare på. Fremgangsmåte: Se under 3.9 Lagre budsjettversjoner. (I det etterfølgende beskrives arbeidet med endelig budsjett. Prinsipielt lages tidligere budsjettversjoner på samme måten).

Budsjettet som danner grunnlaget for bygge- og finansieringsplanen bygger hovedsakelig på innhentede tilbud. Når dette er godkjent av styret og kontraktene er signert, får man det endelige budsjettet. Dette budsjettet skal ligge fast gjennom hele byggeperioden – det skal ikke endres, men være referanse til alle senere økonomiske disposisjoner. Det er i forhold til dette budsjettet PL styrer prosjektet gjennom den videre byggeprosessen (ofte "urene farvann").

Følgende punkter er vesentlige når det gjelder føring av budsjettet:

- Det endelige budsjettet – som hovedsakelig består av summene for hver kontrakt – føres inn i arket "Kontrakter" bak informasjon om den enkelte leverandør (Det viser seg å være nyttig å ha en slik liste klar, for eksempel ved forespørsler fra Husbanken m.fl.). Se detaljert beskrivelse nedenfor.
- Hvis prosjektet/PL har behov for flere kontoer enn de som allerede finnes, benyttes en eller flere av de ti "ledige" kontoene (0001-0010). Fremgangsmåte: Se 2.2 Tilpasning.
- Det er ikke nødvendig å benytte alle kontoene. Kontoer som ikke brukes skal stå tomme eller slettes. Det er viktig at hver konto har et godt beskrivende navn, slik at det ikke blir rot under senere bruk, ev. hvis nye personer overtar føring av fakturaer mv
- Det nyttig å gjøre en ekstra grundig kontroll ("dobbeltsjekk") etter at budsjettet er ført inn. Er noen kontoer tomme og hvorfor? Har PL fått med seg alt?
- Hvis det er mange tomme kontoer etter at hele budsjettet er lagt inn, kan disse slettes eller skjules. Fordelen med å skjule tomme kontonummer er at de enkelt kan hentes fram igjen dersom det skulle bli behov for det. Fremgangsmåte: Se 3.8. (Råd: Så lenge budsjettarbeidet

<sup>3</sup> Det er ulike ønsker og behov vedr. utskrift. Dette er omtalt under 8.xx

## NBI-rapport "Økonomistyring av byggeprosessen i boligbyggelag" (2001) - Vedlegg 1

gjelder foreløpige versjoner bør ikke kontoer slettes - det endelige budsjettet kan ha behov for en eller flere av de kontoene som står tomme i tidlig fase!)

- Informasjonen som legges inn på arket "Kontrakter" vil automatisk overføres til arket "Byggeregnskap". Her vil budsjettet – som skal ligge fast – fremkomme i kolonnen som er merket "Budsjett".
- Når navn på leverandørene er ført inn på ark "Kontrakter" vil det overføres direkte til de underliggende kontoarkene.

### 3.6 Konto 0900 Diverse

I ethvert byggeprosjekt vil det påløpe kostnader som er så små eller sjeldne at de ikke har egen konto i kontoplanen. For å kunne ha en plass å samle slike fakturaer er det etablert en *Diversekonto*. Denne har betegnelsen 0900 Diverse. Ved budsjettering må denne kontoen sees i sammenheng med konto 0000 Reserver: Reservekontoen er en ren budsjettpost, som det ikke føres fakturaer på. Fakturaer føres på leverandørkontoene eller, for fakturaer som er "odde", på konto 0900 Diverse. Tradisjon/praksis i lagene er forskjellig, og det er ikke uvanlig at Diversekontoen også budsjetteres med et beløp, dvs. at kostnadsgruppen "Uspesifisert og/eller uforutsett", jfr. 2.4, fordeles mellom kontoene 0000 Reserver og 0900 Diverse. Noen – og kanskje de fleste lag - budsjetterer med 0 på konto 0900 Diverse. Dette innebærer at alle fakturaer som senere føres inn på konto 0900 Diverse "henter pengene fra" konto 0000 Reserver.

### 3.7 Legge inn budsjett-tall

Når verktøyet er tilpasset generelt og tilpasset ytterligere til det enkelte prosjekt kan budsjettering begynne:

1. Åpne arket "Kontrakter"
2. Skriv budsjettallene i kolonne H på de respektive kontoene.<sup>4</sup> Tilstrekkelig tid, nøyaktighet og kontroll (riktig linje, riktig tall, alle tall) er forutsetning for at verktøyet skal bli den hjelpen i prosjektstyringen som det har potensiale til!
3. I kolonne D til G kan - og bør - det skrives informasjon hver leverandør.
4. Dato føres inn i celle H3.
5. Sluttkontroll: vises budsjettallene også i kolonne C i arket "Byggeregnskap"?

Kontraktstype						Date
Konto	Fag	Navn	Adresse	Sted	Register nr	Kontraktssum på
8211	Arkitektprosjektering	Hans Nilsen AS	Fagaveien 2			4 500 000
8220	Byggnettkonsulent	Gjørs Tekniske AS				2 150 000
8230	VS-konsulent					0

Utklipp 3.7.1: Utdrag fra arket "Kontrakter". Her føres inn informasjon om leverandører, kontraktssum og budsjett dato.

<sup>4</sup>Noen synes det er vanskelig å "holde linjen" når hun/han går fra kolonne A til H på arket. Excel har en funksjon som gjør at dersom man merker/klikker på radnummeret helt til venstre i bildet, så vil hele raden markeres med blått. Det er da enkelt å se at man skriver i riktig rad. Alternativt kan du, når du står i en celle i en bestemt rad, se at radnummeret til venstre er uthevet.



### 3.8 Slette/skjule tomme kontoer

Slette:

NB! Dette er en firestegs operasjon som krever ekstra stor oppmerksomhet!

1. A: Åpne arket "Kontrakter". Opphev skrivebeskyttelsen ved å velge "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse" på filmenyen.

B: Merk av raden som angir den kontoen som skal slettes ved å trykke på boksen med radnummeret helt til venstre i regnearket. Gå på "Rediger" på menylinjen og velg "Slett...". Raden vil nå slettes.

	B	C	D
1	<b>Prosjektnr. og prosjektnavn</b>		
2	Endelig budsjett		
3	Kontraksliste		
4			
5	Konto	Fag	Navn
6	8211	Arkitekt prosjektering	Hans Nilsen AS
7	8220	Bygn.tekn.konsulent	Gjørs Tekniske /
8	8230	VVS-konsulent	
9	8240	Lyskonsulent	
10	8250	Landskapsarkitekt	
11	8310	Prosjektledelse	
12	8320	Byggeledelse	

Utklipp 3.8.1: Rad 10 er markert ved å klikke på 10-tallet til venstre. Raden slettes ved å velge "Rediger – Slett.." på menylinjen.

2. Åpne arket "Byggeregnskap". Samme operasjon som i steg 1 gjennomføres her, inklusive opphevelse av skrivebeskyttelsen.
3. Åpne så kontoarket til den kontoen som er slettet fra "Kontrakter" og "Byggeregnskap". Gå på "Rediger" på menylinjen og velg "Slett ark". Arket slettes.
4. Re-aktiver skrivebeskyttelsen på arkene "Kontrakter" og "Byggeregnskap" ved å gjøre operasjonen "Verktøy – Beskyttelse – Beskytt ark" i hvert av arkene.

Skjule:

Fordelen med å skjule en konto framfor å slette den, er at den enkelt kan hentes fram igjen dersom det viser seg at det likevel er behov for den.

1. A: Åpne arket "Kontrakter". Opphev skrivebeskyttelsen ved å velge "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse" på filmenyen.

B: Merk av raden som angir den kontoen som skal skjules ved å trykke på boksen med radnummeret helt til venstre i regnearket. Gå på "Format" på menylinjen og velg "Rad/Skjul...". Raden vil nå skjules.

2. Åpne arket "Byggeregnskap". Samme operasjon som i steg 1 gjennomføres her, inklusive opphevelse av skrivebeskyttelsen.



- 3 Åpne så kontoarket til den kontoen som er skjult fra "Kontrakter" og "Byggeregnskap". Gå på "Format" på menylinjen og velg "Ark/Skjul". Arket skjules.
  - 4 Re-aktiver skrivebeskyttelsen på arkene "Kontrakter" og "Byggeregnskap" ved å gjøre operasjonen "Verktøy – Beskyttelse – Beskytt ark" i hvert av arkene.
- For å ta fram en skult rad merker du av radene under og over den skulte raden og velger "Format/Rad/Ta frem" på menylinjen. Et skjult ark hentes fram ved å velge "Format/Ark/Ta frem" på menylinjen. Merk av det arket du vil hente frem i dialogboksen som dukker opp på skjermen og trykk "OK". Arket vil igjen bli synlig.

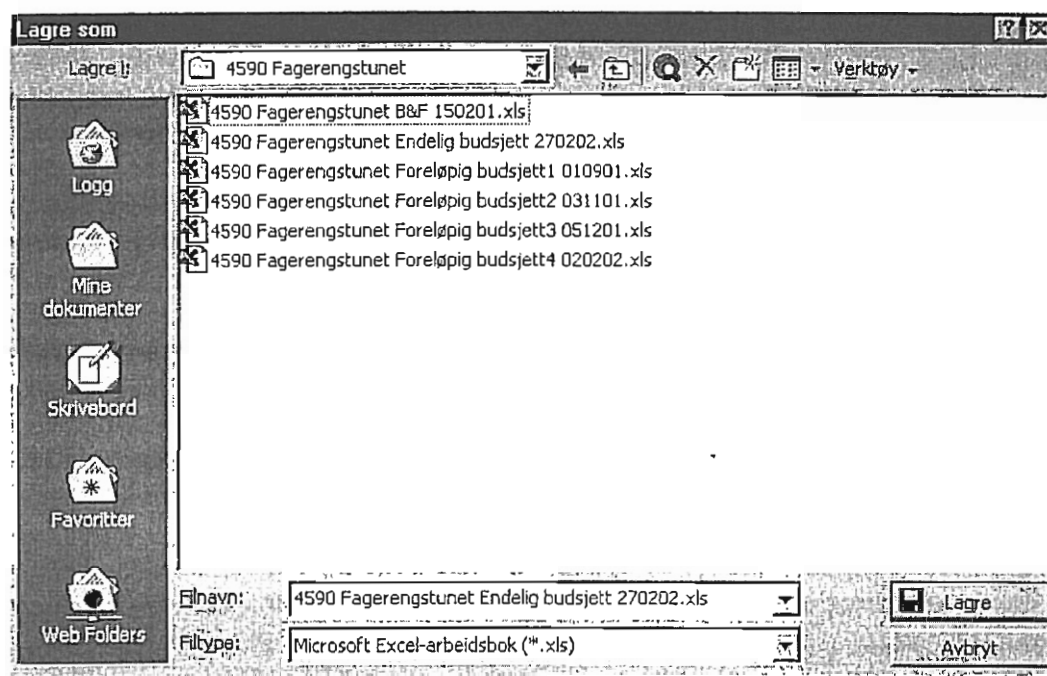
### 3.9 Lagre budsjettversjoner

For å lagre en budsjettversjon - en foreløpig eller den endelige - gjøres følgende:

Når alle tallene er satt inn, gå til "Fil" på menylinjen og velger "Lagre som..."

Gi filen et navn som ikke etterlater tvil om hva den inneholder, for eksempel "Foreløpig budsjett-dato-måned-år", eventuelt også et løpenummer. Dermed vil det være enkelt å finne igjen den aktuelle utgaven. Husk å trykk "Enter"/"Lagre"!).

Ved å gjøre dette for hver gang ny (vesentlig) økonomi-informasjon fremkommer, vil kostnadsbildet av prosjektet stadig være oppdater, samtidig som tidligere daterte versjoner finnes tilgjengelig for "historiegransking" og eller for senere påtvunget omprosjektering/"barbering".



Utklipp 3.9.1: Ved å lagre regnearket med de ulike budsjettversjonene kan budsjettutviklingen spores

#### 4 Finansiering

Bygge- og finansieringsplanen er et sentralt dokument i prosjektarbeidet. Kostnadsbudsjett, inntektsbudsjett og informasjon om prosjektet er hovedelementer i denne. Selv om "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøyet" primært skal være et hjelpemiddel i PLs hverdag, er det også tenkt at arket "Byggeregnskap" kan tjene som hoveddokumentet i bygge- og finansieringsplanen. Derfor er det tatt med en boks for finansiering, plassert fra rad 69 og nedover på arket "Byggeregnskap", se utklipp 4.1.

Over-/Underdekning viser differansen mellom finansiering og prognose. I starten vil budsjett- og prognosesum være identisk. Ved bruk som vedlegg i bygge- og finansieringsplanen vil tallet som fremkommer derfor tilsvare differansen mellom budsjett og finansiering. Underveis i prosjektet kan det inntreffe uforutsette forhold som fører til at prognosen etter hvert overstiger budsjett. Dersom det ikke innhentes ytterligere finansiering, vil tallet i rammen merket "Over-/Underdekning" bli negativt. Dette skal være et signal til PL om at hun/han må hente inn mer finansiering.<sup>5</sup>

Finansieringskilde og sum kan legges direkte inn i arket "Byggeregnskap" i de aktuelle cellene:

#### FINANSIERING

P a n t e l å n	4 500 000
H u s b a n k e n	1 500 000
A n d e l s k a p i t a l	500 000
	0
	0
	0
S u m	6 500 000
Over-/Underdekning	-150 000

Utklipp 4.1: For å kontrollere at hele prosjektet er finansiert, kan man legge inn finansieringskilde med sum i arket "Byggeregnskap". I dette eksempelet mangler det 150.000 og ytterligere finansiering må dermed anskaffes.

#### 5 Kostnadsregistrering før "Start"

Allerede når lagets ledelse (Prosjektansvarlig/teknisk sjef m. fl.) begynner å bearbeide en prosjektidé, påløper det utviklingskostnader som skal belastes prosjektet dersom det gjennomføres. Dette betyr at prosjektet har kostnader som påløper før det endelige budsjettet er på plass. Hva gjør man med disse? Vanlig praksis virker å være som følger:

- 1 Teknisk sjef eller annen ansvarlig attesterer faktura som vedrører prosjektet.

<sup>5</sup> I "gamle dager", da selvkostprinsippet var enerådende i boligbyggelagen og "medlemmer sto i kø" for å få en borettslagsleilighet, var det å hente inn ny finansiering ofte ensbetydende med å øke innskuddet. I dagens marked, med fast pris ved annonseringen av prosjektet som ett viktig salgsmoment, er denne muligheten ikke tilstede. Å låne mer i banken er heller ikke noen farbar vei. Konsekvens: Boligbyggelaget sitter med større risiko for kostnadsoverskridelsene og alt må gjøres for at overskridelse ikke skjer. Derfor er budsjettarbeidet og et godt verktøy stadig viktigere for PL.

- 2 Økonomiavdelingen etablerer en prosjektkonto i økonomisystemet og fører fakturaene der.
- 3 Dersom prosjektet blir besluttet gjennomført, oppretter prosjektleder et eget byggeregnskap på et senere tidspunkt - gjerne etter at bygge- og finansieringsplanen er vedtatt.
- 4 Når prosjektet er igangsatt må PLs byggeregnskap inneholde *alle* prosjektkostnader, også de som er påløpt før byggeregnskapet er opprettet. Prosjektleder får derfor en utskrift fra økonomiavdelingen med opplisting av alle kostnader/fakturaene som er registrert hittil.
- 5 PL må deretter føre hver faktura manuelt inn i sitt eget byggeregnskap.

Som et alternativ til denne "opprydding i etterkant"-rutinen kan prosjektets budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy (regnearket) opprettes allerede når de første kostnadene påløper prosjektet. Det behøver ikke gjøres av den kommende PL, men gjerne av teknisk sjef (PA) eller en prosjektsekretær. Når han/hun som ha PL-oppgaven for resten av prosjektperiodene overtar prosjektet fra teknisk sjef eller annen prosjektansvarlig foreligger det allerede et regneark hvor hittil påløpte kostnader er ført. Det spiller ingen rolle at dette regnearket ikke inneholder tall i budsjett-kolonnen og at det endelige budsjettet først legges inn senere.

Det er ikke slik å forstå at en unngår *dobbeltføring* ved å gjøre det på denne måten - økonomiavdelingen vil likevel føre alle fakturaer løpende. Fordelen er imidlertid at prosjektorganisasjonen oppretter et "levende" prosjektdokument helt fra "start". I tillegg til at det vil spare den påtroppende PL å sitte å føre gamle fakturaer, kan effekten også være at teknisk sjef får en bedre oversikt over utviklingskostnadene.

## **6 Løpende økonomistyring**

### *6.1 Generelt*

Prinsippet som legges til grunn er at PL på et tidlig tidspunkt anslår hva prosjektets samlede kostnad skal være og senere - gjennom hele prosjektperioden - søker å få frem et stadig mer riktig tall for samlet kostnad, inntil han/hun kjenner denne på avregningstidspunktet.

Den løpende økonomistyringen kan i korthet sies å bestå av fire hovedaktiviteter:

- a) Kontrollere at faktiske kostnader ikke overstiger de anslåtte/budsjetterte
- b) Holde orden på reserveavsetningen, slik at de tilleggskrav og endringer som oppstår ikke fører til "sprekk"
- c) Holde orden på lønns- og prisstigningen (LPS)
- d) Kontrollere at det ikke betales ut mer til leverandørene enn det er utførelsesmessig og/eller avtalemessig dekning for..

Arket "Byggeregnskap" er laget slik at PL - og andre - lett skal kunne forsikre seg om at disse kritiske faktorene er under kontroll. Det er delt i tre hoveddeler;

- "Budsjett- og Prognosedelen", som ivaretar a)
- "Endringsdelen", som tar veg av b) og c)
- "Utbetalingsdelen", som tar seg av d).

Mellom de tre delene er det sammenhenger. Det er disse sammenhenger dette verktøyet ivaretar automatisk og viser på arket "Byggeregnskap". I det etterfølgende omtales de enkelte deler og hvordan en bevegelse i "Utbetalingsdelen" eller "Endringsdelen" påvirker tallene i "Prognosedelen". Nedenfor omtales de forskjellige deler/elementer i en rekkefølge som vurderes hensiktsmessig mhp. det å gjøre det lettest mulig å ta verktøyet i bruk.

### *6.2 Notatarket*

Prinsippet er at tillegg - enten forutsetningene er et leverandørkrav eller en byggherrebeslutning om endring/standardheving - raskest mulig skal føres inn i under "Endringer" på den

leverandørkonto saken gjelder. Nå er det imidlertid to forhold som kan gjøre dette litt vanskelig å få til straks situasjonen oppstår:

- a) Endringen kan omfatte flere leverandører og krever en del vurdering og kalkulasjoner før det foreligger klare tall
- b) PL kan være så opptatt med andre oppgaver at han ikke har tid til å gjøre annet enn å notere seg at "Endring vedr. ....må innarbeides i prognosen ved første anledning".

Denne meldingen til seg selv - og den etterfølgende kalkulasjon - kan gjøres på ark "Notater". All informasjon av betydning for prognosen kan legges inn her for senere bearbeiding til tall i Endringsdelene av de berørte leverandørers Kontorak.

Notatarket er "blankt" og kan brukes som en ren listing av forhold som må huskes og bearbeides. Det er selvsagt mulig for den enkelte PL å utvikle sitt notatark til et skjema med kolonner for ulike informasjon (nr. endringsnavn, dato, anslått total kostnad, aktuelle leverandører, dato for ferdigbehandlet osv..

### 6.3 Registrering av endringer

Når PL mottar et varsel om tillegg fra en leverandør, eller PL har grunn til å tro at det vil komme et krav om tillegg, skal PL føre informasjon om dette på Kontoarket til den aktuelle leverandør - konkret på den delen av kontoarket som er merket med overskriften "STATUS ENDRINGER". Hvis forholdet gjelder tillegg eller endringer som vedrører flere leverandører, jfr. 6.2, føres de aktuelle beløp på de respektive leverandørenes Kontoark.

Alle tillegg skal føres under overskriften "Status Endringer" i rad 35. Rutinen for registrering av tillegg har en manuell operasjon i seg, som krever årvåkenhet. Prinsippene er som følger:

- Straks PL har mistanke om/følelse av at det kan påløpe tillegg til en leverandørs kontraktssum, og tallet er mulig å anslå eller allerede kjent, fører hun/han opp tallet i kolonne E - "Forventede tillegg". Ved å være disiplinert her, har PL en god prognose, selv om tilleggskrav og kalkyler ikke er ferdigbehandlet. Tillegg, dvs. merkostnader for prosjektet, skal føres med positive tall. Fradrag - negative tillegg - føres med negative tall, fordi dette innebærer en reduksjon av kontraktssummen ved sluttoppgjøret.
- Tilleggene/tilleggsantagelsene nummereres fortløpende fra toppen og nedover i kolonne B - etter at loggdatoen er skrevet inn i kolonne A. I kolonne C skrives en tekst som forteller hva tillegget gjelder. Eventuelle merknader er det plass til i kolonne H. Selve beløpet - kjent eller anslått - skrives altså i kolonne E.
- Når PL har vurdert et tilleggskrav ferdig og er kommet til at det kan/må aksepteres - eller han/hun har ferdigkalkulert en endringsbeslutning og klarlagt tilleggene på de berørte leverandørene - fører han/hun det/de riktige beløp inn i kolonne F "Akseptert tillegg" for aktuell(e) leverandør(er) (Endelig tall behøver ikke være helt lik det opprinnelige forventede/anslåtte i kolonne E). *Så kommer den "vanskelige", manuelle operasjonen:* Beløpet i kolonne E skal nå slettes. *Dette må ikke glemmes, hvis prognosen skal bli reell!* - Også i kolonne F skal tillegg føres med positive tall og fradrag med negative tall. Hvis PL har ført inn et antatt eller varslet tilleggskrav, men er i gjennomgåelsen kommet til at kravet ikke er berettiget, skal det slettes fra kolonne E. For å ha en oversikt over hva som har skjedd vedr. tilleggskrav og behandling av disse for hver leverandør/konto, for eksempel for å huske på hvordan samarbeidsklimaet med hver leverandør har vært når sluttoppgjøret skal gjennomføres, er kolonne D "Avvist" etablert. Her føres de tilleggsanslagene som står i kolonne E, men som ikke er funnet kvalifisert for kolonne F.
- Noen tillegg er klare fra første stund. Eksempel: Under montasje av viduer oppdager leverandørens representant og PL - eller byggeleder - sammen at det i beskrivelsen ikke er tatt med tre viduer av en gitt type og som PL/BL da bestiller på stedet. Enhetspris er kjent fra

kontrakten og antallet er kjent, mao. er tilleggsbeløpet kjent. I slike tilfeller føres tallet direkte inn i kolonne F "Akseptert tillegg".

- Lønns- og prisstigning behandles også som tillegg til kontrakt, men i egen kolonne, kolonne G "Tillegg LPS". Kolonne E og F brukes ikke for LPS-tillegg, kun kolonne G. (Selvsagt kan PL vurdere hvor mye som forventes i LPS for en leverandør og føre dette tallet inn i kolonne E, for så fjerne/reducere hver gang det kommer et konkret LPS-krav for kontroll/attestasjon, men det normale er at tallet for et LPS-tillegg føres rett i kolonne G). Det kan være litt forvirrende at en LPS-faktura som er mottatt *både* skal føres i "Endringsdelen" (Kolonne G) og "Utbetalingsdelen" samtidig, jfr. 6.4. Men dette må gjøres for at både prognosen og utbetalingsoversikten skal være korrekt. *PL må altså passe på å føre LPS-fakturaer begge steder!*
- Hvert tall som føres inni de hvite feltene fra rad 40 og nedover vil summere seg opp i rad 39 som en totalsum. Denne summen videreføres til arket "Byggeregnskap".

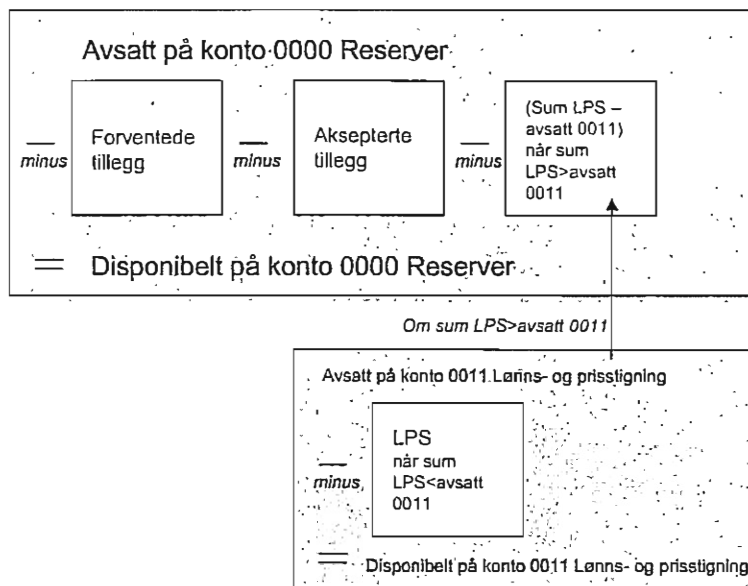
STATUS ENDRINGER							
Dato	Tilleggsnr.	Tekst	Awist	Forventede tillegg	Akseptert tillegg	Tillegg LPS	Merknader
		SUM TILLEGG	0	25 000	3 000	0	
03.04.2002	1	Utbedringer		20 000			
05.04.2002	2	Ref vinduer		5 000			
05.04.2002	3				3 000		

*Utklipp 6.3.1: Tillegg føres som vist i utklippet. De forventede tilleggene på 25.000 er ikke aksepterte, men PL forventer at de vil komme. Når de blir aksepterte, fjernes beløpet under "Forventede tillegg" og det aksepterte beløpet (kan avvike fra det forventede) føres under "Aksepterte tillegg".*

Føringene som gjøres på hver konto vil automatisk overføres til arket "Byggeregnskap". Mer om dette under 8.8 "Arket Byggeregnskap".

Tillegg som føres under "Forventede tillegg" og "Aksepterte tillegg" vil automatisk trekkes fra konto 0000 Reserver (Siden begge typene tillegg trekkes fra konto 0000, må PL huske på å slette "Forventet-tallet" når "Akseptert-tallet" settes inn. God regel: Klipp ut "Forventet-tallet" - lim det inn i "Akseptert-cellen i F-kolonnen - juster så "Akseptert-tallet", hvis det har skjedd justering under behandlingen).

Føringer i kolonne G "Tillegg LPS" vil belastes den sum som er satt av på konto 0011 Lønns- og prisstigning. Dersom lønns- og prisstigningen overskrider det som er avsatt på denne kontoen, vil det overskytende trekkes fra 0000 Reserver. Figur 6.3.2 illustrerer denne automatikken.



Figur 6.3.2 Prinsipp: Konto 0000 Reserve (ark Byggeregnskap) "tappes" automatisk når endringer belastes et kontoark. På tilsvarende måte "tappes" konto 0011 "LPS-avsetning" når en LPS-ændring/faktura belastes kontoarket. Hvis "LPS-avsetningen" er brukt opp "tappes" det videre fra 0000 Reserve

#### 6.4 Registrering av mottatte fakturaer

Registrering av fakturaer gjøres på arkene "Kontoark" under overskriften "Status Faktura" – fra rad 11 og nedover (Rad 10 er summeringsraden). Prinsippene er mye det samme som for registrering av tillegg/ændringer, jfr. 6.3:

- Innkommende fakturaer kan være av typene Avdrag på kontrakt, Tillegg til kontrakt og Lønns- og prisstigningsavregning ("LPS"). Avhengig av type føres en faktura i en av kolonnene E, F eller G løpende nedover på hvitt felt fra linje 11.
- Det er satt av plass for
  - føring av dato i kolonne A,
  - fakturanummer (eget løpenummer eller leverandørens identitetsnummer) i kolonne B
  - utdypende tekst i kolonne C
  - supplerende kommentarer (for lette av tilbakespøring etc.) i kolonne H.
- Enkeltføringene summeres (øverst) i rad 10. (Totalsummene føres også i rad 7. Hensikten med dette er at PL også på kontoarket skal kunne se kontraktsbeløpet og "gjenstår for utbetaling"-beløpet). Totalsummene på rad 10 overføres automatisk til arket "Byggeregnskap".

3	Arkitekt prosjektering					
4	Hans Nilsen					
5						
6			Kontrakt:	100 000		
7	STATUS FAKTURA		Utbetalt:	65 000	5 000	3 500
8			Gjenstår:	35 000		
9	Dato	Fakturanr.	Tekst			Merknader
10			SUM FAKTURA	65 000	5 000	3 500
11	11.05 2002	1	Prosjektering del 1	30 000		
12	13.05 2002	2	Prosjektering del 2	35 000		
13	14.05 2002	3	Lønns- og prisstigning 0103-0105			3 500
14	15.05 2000	4	Tilleggsordre 2392		5 000	Pga
15						

Utklipp 6.4.1 Føring av faktura - eksempel: 65.000 er betalt på grunnlag av kontrakter. Total kontraktssum for arkitekt er på 100.000, se rad 6. Det vil si at det gjenstår 35.000 å utbetale på kontrakt. 5.000 er hittil utbetalt på en akseptert tilleggsfaktura og 3.500 er utbetalt iht. en faktura vedr. (beregnet/dokumentert) lønns- og prisstigning (LPS)

Alt som føres på hvert av kontoarkene blir automatisk overført til arket "Byggeregnskap", jfr. 7 Arket Byggeregnskap.

#### 6.5 Spesielt vedr. konto 0000 Reserver

Det finnes ikke et eget kontoark for kontoen 0000 Reserver. Som påpekt i 2.4 er konto 0000 Reserver kun en budsjettkonto, en avsetning for kostnader som senere vil bli konkrete leveranser og ytelser, enten fra én av leverandørene som har "eget" kontoark eller fra en leverandør som er så sjelden eller liten i dette prosjektet at fakturaen føres på konto 0900 Diverse. Prinsippet er altså at den uspesifiserte avsetningen i budsjettet (0000 Reserver) finansierer kostnader for ytelser som ikke er med i kontraktene, etter hvert som de spesifiseres som endringer/tillegg på ett av kontoarkene, jfr. 2.4.

#### 6.6 Spesielt vedr. 9300 Finansieringskostnader

PL fører byggelånsrenter og provisjoner på kontoarket 9300 etter hvert som de påløper - på samme måte som om det var en avdragsfaktura, jfr. 6.4. Ideelt - og formelt - sett skulle Forvaltningskonsulent eller Økonomiavdelingen sende et bilag ("faktura") hver gang prosjektet skal belastes for finanskostnader, for ordinær behandling av PL.

Så lenge renter og provisjoner ikke overstiger det som er satt av under budsjetteringen, føres de som faktura under kontrakt (kolonne E). Dersom finansieringskostnadene overstiger det budsjetterte beløpet har det oppstått et tillegg og det overskytende må føres som "Akseptert tillegg" på den delen av kontoarket som heter "Status endringer" (nedenfor linje 40). Deretter behandles det som en faktura for utbetaling, dvs. at PL "forflytter seg til "Status Fakturaer" på 9300-arket og fører det aktuelle "faktura"-beløpet under "Tillegg".

#### 6.7 Fire kontoark med spesiell layout

I 1.3, sjette strekpunkt, omtales fire kontoark som har fått en annen layout enn det som er standardisert. Dette er kontoene 2100, 2940, 3100 og 4900. Her er feltene for å føre fakturaer ("Status fakturaer") og feltene for registrering av tillegg ("Status Endringer") satt ved siden av hverandre og ikke over/under hverandre som på alle de øvrige kontoarkene. Bakgrunnen for dette er at disse fire kontoene erfaringsmessig blir belastet med forholdsvis mange tilleggsfakturaer, og hele hensikten med den alternative layout'en er å gi bedre plass for registrering av tilleggsordre og tilleggsfakturaer. Retningslinjene for registrering er som beskrevet i 6.4.

Prosjektnr. og prosjektnavn				3100												
Santaxanlegg 0				..												
STATUS FAKTURA				Kontrakt	Endringer	LPS	STATUS ENDRINGER									
Kontroll Utstedt Gjenstår				0	0	0										
Over	Fakturanr	Takst	Merknader	Data	Tillegg	Takst	Antet	Førvalde tillegg	Akseptert tillegg	Tillegg LPS	Merknader					
		SUM FAKTURA				SUM TILLEGG	0	0	0	0						

Utklipp 6.1 Fire kontoark er bygget opp med "Status Faktura" og "Status Endringer" ved siden av hverandre isteden for under/over hverandre. Hensikt: Å gi plass til de normalt ekstra mange føringen på disse fire kontoene.

### 6.8 Ikke nok rader på kontoarket?

Det kan inntreffe at det ikke er nok rader på et kontoark til at alle endringer eller fakturaer får plass. Dette kan løses enkelt ved å opprette flere rader på følgende måte:

- 1 Gå inn på det aktuelle kontoarket.. Velg "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse".
- 2 Hvis ønsket er flere rader for fakturaregistrering, sett "pekeren" på en rad i det hvite, feltet under "Status Faktura". Hvis ønsket er flere rader for tilleggsregistrering, sett "pekeren" på en rad i det hvite feltet under "Status Endringer".
- 3 Velg "Sett inn – Rader" på filmenyen. Den nye raden vil legge seg like over den markerte celleraden.
- 4 Velg "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse". Skrivebeskyttelsen er nå på plass igjen.

Det er viktig at "utvidelsen" gjennomføres på denne måten for å sikre at formlene som summerer opp alle radene (se rad 10 og 39) inkludere også den/de nye raden(e).

## 7 Arket "Byggeregnskap"

### 7.1 Generelt

Arket "Byggeregnskap" er oversiktsbildet som samler informasjonen om prosjektøkonomien på overordnet nivå. Med unntak av feltet "Finansiering" og tekstboksene "Historikk" og "Kommentarer", dvs. fra rad 67 og nedover, blir alle tallene i dette arket automatisk overført ("generert") fra de andre arkene. Tallene i kolonne "Budsjett" hentes fra arket "Kontrakter". All annen informasjon, dvs. tallene under "Status/Prognose", "Endringer" og "Utbetalinger" hentes fra hvert av kontoarkene. Nedenfor kommenteres arket "Byggeregnskap" for å gjøre brukeren (PL) og lesere (Teknisk sjef/PA, daglig leder, Styret) i stand til å danne seg et best mulig bilde av prosjektets økonomiske status.

### 7.2 Hovedinndeling

Arket er delt inn i tre hovedfelt

- 1) Status - som gir et overordnet, dagsaktuelt bilde av hver konto og hele prosjektet.
- 2) Endringer - som viser summer for alle kjente/registrerte tillegg til kontrakten, inkl. LPS
- 3) Utbetalinger - som viser hva som hittil er utbetalt til leverandørene, samt hva som gjenstår å utbetale ("Ikke utbetalt").



### 7.2.1 Status

- Kolonne C viser det endelige budsjettet, hovedsakelig basert på inngåtte kontrakter. Etter at budsjettet er definert som *endelig*, jfr. 3.9, skal tallene i kolonne C ligge fast gjennom hele prosjektet.
- Tallene i kolonne D, "Prognose", er PLs kommentar til budsjettallene etter hvert som prosjektet skrider frem. NB! Forutsetningen for at dette skal være til nytte er at PL legger inn ny informasjon vedr. økonomien i prosjektet så snart den er kjent. (Prognosetallene for hver konto viser *nesten* det mest sannsynlige sluttoppgjørstallet for hver kontrakt. *Nesten*, fordi PL normalt ikke tar seg tid til å fordele anslaget over LPS-kompensasjonen - konto 0011 - til hver leverandørkonto. Dette kan hun/han selvsagt gjøre, og særlig mot slutten av prosjektet kan dette være en god forberedelse av sluttoppgjørene. Jfr. 6.3). Regnearket beregner prognosen per konto ved å ta budsjett (kontrakt) og plusse på forventede og aksepterte tillegg. Så lenge summen av tilleggene ikke overskrider konto 0000 Reserver vil den totale prognosen være lik budsjett. Dette fordi når tilleggene øker, vil 0000 Reserver reduseres tilsvarende slik at totalsummen blir den samme. Først når marginene er brukt opp, vil prognosen begynne å overstige budsjett.<sup>6</sup>
- I kolonne E, "Budsj.avvik", vil avviket mellom budsjett og prognose fremgå, per konto og totalt. Så lenge prognosen ikke overstiger budsjett vil det totale avviket være lik null. Avvik på den enkelte konto vil justeres mot 0000 Reserver.

### 7.2.2 Endringer

- Kolonne G, "Aksepterte tillegg", viser alle aksepterte tillegg, per konto og totalt.
- Kolonne H, "Forv. tillegg", viser alle forventede tillegg, per konto og totalt.
- I kolonne I, "LPS", vil alle tillegg som følge av lønns- og prisstigning fremgå (forventede og aksepterte)

### 7.2.3 Utbetalinger

- Kolonnene K, L og M viser hva som er utbetalt i henhold til kontrakt, tillegg og lønns- og prisstigning, både per konto og totalt.
- Kolonne O, "Ikke utbetalt", viser utestående til entreprenørene (Budsjett/kontraktssum minus det som er utbetalt per kontrakt, pluss Aksepterte tillegg minus tilleggsfakturaer som er utbetalt, pluss aksepterte LPS-tillegg minus LPS-fakturaer som er honorert).

Prosjektnr. og prosjektnavn											
Hentes fra "Kontrakter"			Beregnes her			Hentes fra kontoarkene.			Beregnes her.		
			Status			Endringer			Utbetalinger		
Nr.	Navn:	Budsjett	Prognose	Budsj.avvik	Aksep. tillegg	Forv. tillegg	LPS	Kontrakt	Tillegg	LPS	Ikke utbetalt
8211	Arkitekt prosjektering	100 000	128 000	-28 000	3 000	25 000	0	65 000	5 000	3 500	54 500
8220	Bygn.tekn.konsulent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8230	VVS-konsulent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8240	Lyskonsulent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8250	Lønskøpsarkitekt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8310	Prosjektledelse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Utklipp 7.2.3.1 Utklippet viser deler av oversiktsbildet i arket "Byggeregnskap". Den røde boksen viser at prosjektet foreløpig ligger an til et underskudd på kroner 28.000 etter at 0000 Reserver er medberegnet.

<sup>6</sup> Hvis avsetningen på konto 0000 Reserver har vært for stor, vil prognosene vise et høyere tall en prosjektets *mest sannsynlige* totale kostnad ved prosjektavslutning.

### 7.3 Egen oversikt over konto 0000 Reserver

For å holde god oversikt over bevegelsen på konto 0000 Reserver er det lagt inn tre presiseringer nederst i Statusdelen

- 1) I kolonnen C "Budsjett" oppgis det som ble satt av til reserver i budsjettet (Reserve:)
- 2) I kolonnen E "Budsj.avvik" vil det fremgå hvor mye som er benyttet av denne kontoen (Benyttet:). Dette gjøres ved å summere alle forventede og aksepterte avvik.
- 3) I kolonnen "Prognose" vil en kunne se hvor mye som gjenstår på kontoen (Disponibelt:). Dette finnes ut ved å ta det som opprinnelig ble satt av i budsjettet (kolonne C) og trekke fra det som hittil er brukt (kolonne E).

Så lenge tallet under presiseringen (Disponibelt:) er positivt, har prosjektet fortsatt noe "å gå på". Hvis det er negativt, har PL et varsel om at de tilleggskostnadene hun/han har ført inn må granskes, slik at en budsjettoverskridelse er en bevisst handling i forståelse med PA.

55				
56		Sum entreprenør:	0	0
57		Sum før Reserver	100 000	128 000
58				-28 000
59	0011	Lønns- og prisstigning	0	0
60				0
61			(Reserver):	(Disponibelt):
62	0000	Reserver	0	-28 000
63				28 000
64		Samlet projektkostnad	100 000	128 000
65				-28 000

Utklipp 7.3.1 Eksempelen viser et tilfelle der det ikke er satt av reserver. Tillegg på kroner 28.000 fører dermed til at 0000 Reserver har -28.000 i disponible midler.

### 7.4 Oversikt over konto 0011 Lønns- og prisstigning

Også for LPS-kontoen er det tatt frem presiserende tall:

- Tallet i kolonnen "Budsjett" er det som opprinnelig ble satt av til lønns- og prisstigning i budsjettet.
- Tallet i kolonnen E "Budsj.avvik" viser hvor mye som er benyttet av LPS-avsetningen. Dette tallet er hentet fra kolonne I (Aksepterte/forventede endringer av typen LPS)
- Tallet i kolonnen D "Prognose" viser hvor mye som gjenstår på konto 0011. Dette fremkommer ved at det som opprinnelig ble satt av i budsjettet (kolonne C) trekkes fra det som hittil er forventet og akseptert av LPS (kolonne I).

Hvis lønns- og prisstigning overstiger det som er satt av i budsjettet, vil det overskytende belastes konto 0000 Reserver, jfr. fig. 6.3.1.

### 7.5 Fremheving av disponible midler

Øverst til høyre (celle L2) på arket "Byggeregnskap" er informasjonen i celle D62 (Disponibelt:) gjentatt med stor font og med hvit skrift på rød bakgrunn. Hensikten er at dette viktige styringstallet ikke skal unngå å bli sett av PL/PA. (Når "disponibelt-tallet" fra konto 0011 LPS ikke er medtatt, har det en enkel forklaring: Dette er reelle kostnader som allerede er indirekte disponert, dvs. at de juridisk sett allerede tilhører leverandørene, men først kan overføres - og bokføres - etter den "finregningen" som normalt fremgår av LPS-fakturaene).

## 7.6 Annet

Arket "Byggeregnskap" er tenkt brukt som rapportark, både i tidligfasen og under den løpende rapportering i produksjonsfasen. Derfor ble det satt av to felt for informasjon

- 1) Feltet "Historikk" henger sammen med budsjettet. Den informasjonen som PL skriver inn her skal være de vesentlige data og annen nøkkelinformasjon om prosjektet. Denne informasjonen vil være med på hver utskrift og gi leseren en rask oppdatering. (Ettersom de fleste PL'er ikke bare arbeider med dette ene prosjektet, kan en slik rute med nøkkelinformasjon også være nyttig for PL). Se også 9. "Rapportering".
- 2) Feltet "Kommentar" er satt av for at PLs kommentarer til prognosen skal være en del av den utskriften som inneholder prognosen, jfr. 9 Rapportering.
- 3) For å kunne gjøre utskriften av ark "Byggeregnskap" til en formell rapport er det satt av plass for PLs signering/datering.

## 8 Kontrollpunkter

En prosjektleder som er seg sitt ansvar bevisst, tar med jevne mellomrom på seg "Prosjektøkonomhatten", gjerne til et fast tidspunkt en gang pr uke. Arket "Byggeregnskap" gir mulighet for effektiv kontroll/vurderinger

### 8.1 Kontroll 1

Celle H-L2: Ikke disponerte reserver. Her vises hvor mye av den avsatte reserven som fortsatt er disponibel.

- Nærmer den seg null? *Vær på vakt!!*
- Er den negativ? *Budsjettsprekkalarm!!*

### 8.2 Kontroll 2

Kolonne E: Budsjettavvik. Budsjettavviket er differansen mellom budsjett og prognose. Her fremkommer mao. summen av aksepterte og forventede tillegg pr. konto/kontrakt, samt totalt (inkludert LPS).

- Er det noen kontoer som har uforholdsmessige store avvik? Hva skyldes dette? Har jeg kontrollert tilleggskrav godt nok? Har jeg vært urealistisk i mine anslag vedr. forventede tillegg? Hva gjør jeg nå?

### 8.3 Kontroll 3

Kolonne I og M: Lønns- og prisstigning (LPS). Her vises hvor mye som hittil er avklart og godkjent for utbetaling

- Er det noen kontoer/kontrakter som har uforholdsmessig store LPS-kostnader? Hva skyldes dette? Har vi betalt ut for mye i LPS?

### 8.4 Kontroll 4

Kolonne O: Ikke utbetalt. Her vises hva som er utestående til leverandørene i forhold til det som prosjektet har forpliktet seg til å betale - når de har levert det de har forpliktet seg til i mengde og kvalitet (!)

- Er det noen negative tall i denne kolonnen? Det betyr i så fall at du har utbetalt mer enn forutsatt (Summen av opprinnelig kontrakt, samt aksepterte tillegg). Sjekkes nærmere!

### 8.5 Kontroll 5

Celle C77: Over-/Underdekning

- Er tallet negativt? Da må ytterligere finansiering innhentes! Normalt vil dette henge sammen med at prognosen overstiger budsjett, noe som også vil fremgå av kontroll 1. forholdet må selvsagt gis høyeste prioritet i kommunikasjonen mellom PL og PA asap!

## **9 Rapportering**

### *9.1 Rapportmal*

Det vil styrke styringen av prosjekter at det i laget finnes en praksis med formalisert rapportering av prosjektstatus (Fremdrift, Økonomi, Kvalitet, HMS. ....). Regnearket er lagt opp slik at arket "Byggeregnskap" skal kunne brukes som format for en komplett økonomirapport, jfr. 7.6.

Prosjektets historikk/nøkkelinformasjon ligger inne fra prosjektstart.

Forslag til hva som bør kommenteres i kommentarfeltet:

- Prognose og avvikene fra det opprinnelige budsjettet og/eller forrige rapport – status og forventet utvikling
- Utvikling konto 0000 Reserver og konto 0011 Lønns- og prisstigning

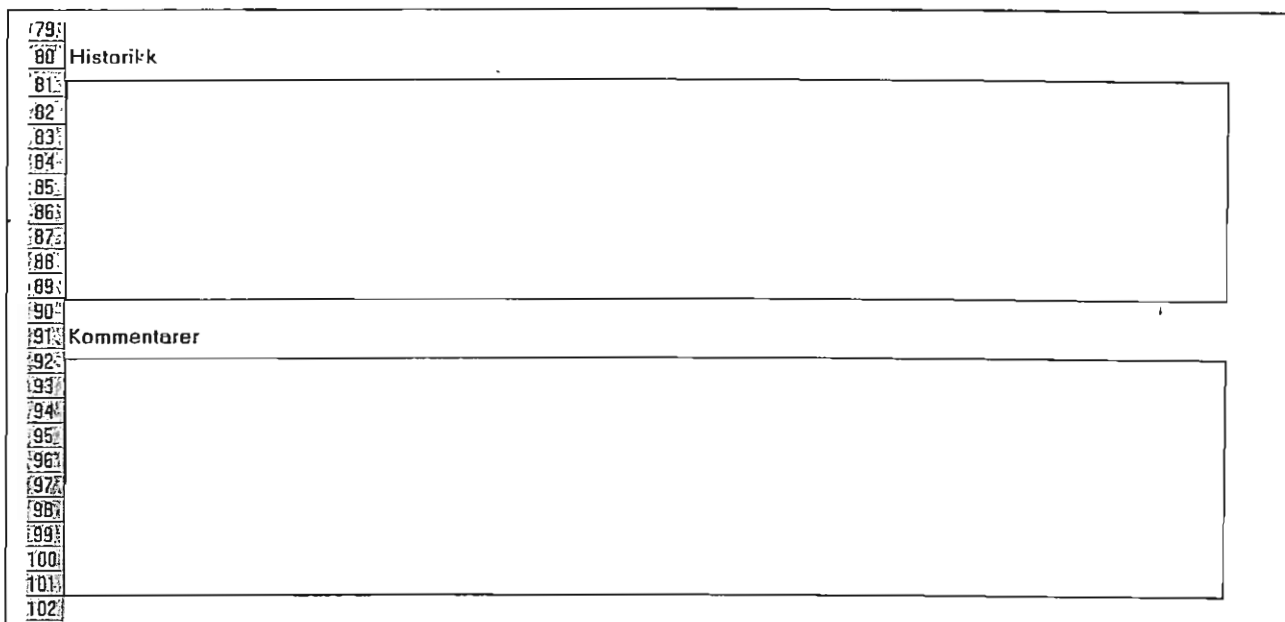
Det er ikke noe i veien for å samle alle elementene i statusrapporteringen i kommentarfeltet:

- Fremdrift
- Kvalitet
- HMS og ev. ytre miljø

Vær oppmerksom på at boksene hvor en kan notere historikk og kommentarer er tekstbokser. Det innebærer at dersom PL skriver mer enn det er plass til i boksen slik den er tegnet opp, så vil deler av teksten bli skjult ved utskrift (boksen utvider seg ikke automatisk). Løsningen på dette er å utvide boksen. Dette gjøres ved å markere den med musen, for så å "dra" boksens linje/hjørne lenger ut (hvil markøren på en av de hvite boksene som dukker opp i rammen rundt boksen, klikk og dra). Dersom historikkboksen utvides, blir det sannsynligvis nødvendig å flytte kommentarboksen m/tekst lenger ned på arket slik at boksene ikke overlapper hverandre (marker boksen, hvil markøren på rammen rundt boksen (IKKE på de hvite boksene denne gangen), klikk og dra hele boksen lenger ned på arket). Dersom tekstboksene utvides, vil utskriften sannsynligvis måtte gjøres over to ark for å være lesbar.

### *9.2 Utskrift*

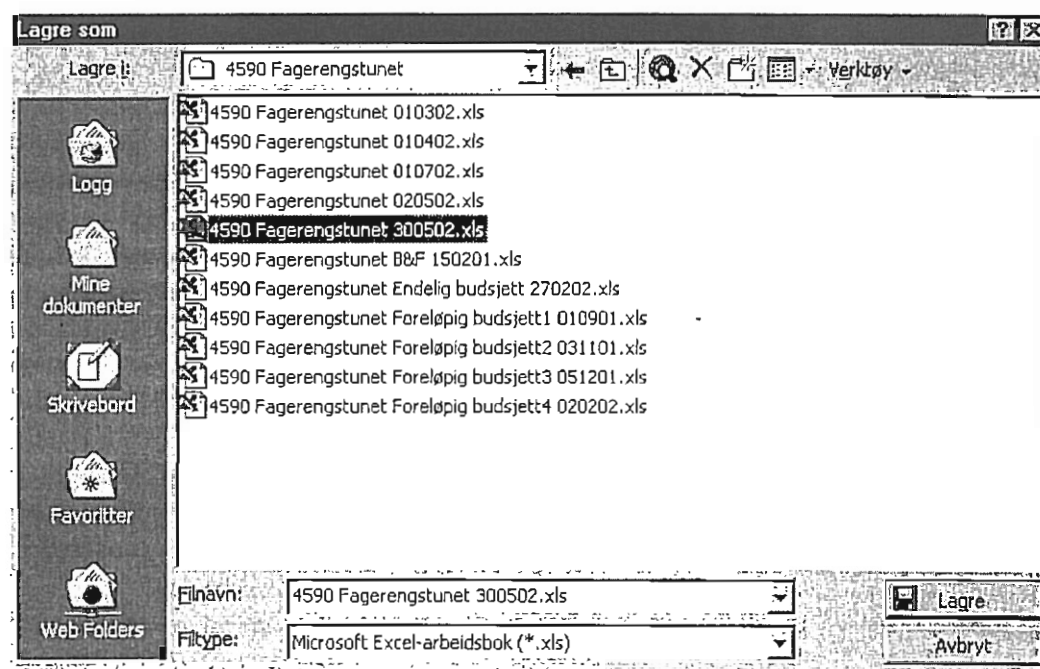
Rapporten kan skrives ut på én eller to A4-sider. Innstillingen på diskett-versjonen er på to sider. Det er imidlertid fullt mulig å få printet rapporten ut på en side. Printerens du bruker vil avgjøre hvor godt resultatet blir. Første gang må du det gjøres en tilpassing til den printerens som brukes. Ved skifte av printer, må du gjøre dette på nytt. Årsaken er at ulike printere vil gi ulikt resultat på utskriften – både når det gjelder størrelse og farger. Tilpassingen gjøres ved å velge "Fil – Forhåndsvisning" på filmenyen, og deretter trykke på knappen "Oppsett".



Utklipp 9.2.1 Nederst i arket "Byggeregnskap" er det markert to tekstbokser. Den ene er ment for nøkkeltall/historikk. Den andre er for at PL skal kunne kommentere statusen. Til høyre for boksene er det plass til signatur og dato.

### 9.3 Lagring av rapportversjoner

Når PL utarbeider en rapportutskrift til teknisk sjef (PA) kan det være ønskelig å ta vare på regnearket slik det foreligger der og da. Det er flere grunner til at det er fint å kunne spore tilbake i prosjektutviklingen.



Utklipp 9.3.1 Ved å lagre regnearket med dato med jevne mellomrom kan PL senere lett finne tilbake til hva status var i prosjektet ved ulike tidspunkt i utviklingen. Her også med ulike budsjettversjoner i tidlig fase.

Fremgangsmåten er da:

1. Når rapporten er som ønskt - gå til "Fil" på menylinjen og velger "Lagre som..."

2. Endre filnavnet slik at også dagens dato inngår i navnet. Da blir det enkelt å finne fram til denne senere. Trykk "Lagre".
3. Lukk filen og fortsett å jobbe i det opprinnelige dokumentet.

Ved å gjøre dette hver gang det produseres en ny rapport til teknisk sjef, vil PL etter hvert ha en rekke filer produsert på ulike datoer, jfr. utklipp 9.3.1.

Hvis det er ønskelig med en utskrift hvor regnearket "dekker hele A4-siden" (og Finansiering, Historikk og Kommentarer kommer på side 2), gjennomføres følgende "grep":

1. Marker alle cellene fra A1 - O110
2. Gå til menyen Fil / Utskriftsområde / Angi utskriftsområde
3. Gå deretter til menyen Fil / Utskriftsformat
4. Velg flippen "Side"
5. Under valget "Skalering" velger man Tilpass til 1 side bred og 2 sider høy. Klikk OK
6. Gå til menyen Vis og velg Sideskiftvisning
7. Du får opp en dialogboks "Velkommen til sideskiftvisning" som forklarer at du kan justere sideskiftene ved å klikke dem og dra dem med musa
8. Bla deg nedover på siden så du ser rad 61 / 62
9. Det er en blå stippet linje mellom de to radene som viser hvor sideskiftet er nå.
10. Ved å føre musepekeren over linja, endrer den seg til en "dobbelpil".
11. Du kan nå dra denne linja nedover og plassere den over Finansiering.
12. Du vil nå få utskriften på to sider og en godt lesbar skriftstørrelse.
13. Gå til menyen Vis og velg Normal for å fjerne sideskiftvisning



## BS - Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy<sup>1</sup>

### 1 Innledning

#### 1.1 Generelt

Som en del av prosjektet "Økonomistyring av byggeprosessen" har prosjektet utviklet et verktøy for budsjettering og budsjettoppfølgning. Verktøyet er et regneark som inngår som hjelpemiddel i flere av de rutineene for prosjektleder (PL) som er eksemplifisert i Vedlegg 2.

Dette kapitlet er en ren veileder for bruk av verktøyet/hjelpemidlet "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy". Det inngår som Vedlegg 1 til en rapport og bør alltid forstås som en del av rapporten. Samtidig er kapitlet skrevet på en måte som gjør at det kan trekkes ut av helheten og brukes som en, lett handterlig "Veileder for BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy". (Mer presist: "BS Kostnadsbudsjetterings- og kostnadsoppfølgingsverktøy", men for enkelthets skyld er navnet blitt som det er blitt).

En del av prosjektets oppgave er å utvikle et regneark i Excel som er oversiktlig, relativt enkelt og med automatiske overføringer mellom ark (tidsbesparende). Utfordringen har vært å lage et regneark som forholdsvis fort kan tas i bruk av alle, samtidig som det får frem all nødvendig styringsinformasjon.

I dette kapitlet beskrives oppbygging og hvordan regnearket kan brukes, samt hvilke utviklingsmuligheter som finnes. NB! Dette er ikke en lærebok i Excel! Det forutsettes at den som tar verktøyet i bruk er kjent med Excel og dets basisfunksjoner – som hvordan man flytter seg mellom ark og celler, hvordan man skriver i og formaterer celler, de enkleste regnefunksjonene, hvordan man printer osv . En som er helt ukjent med bruk av regneark/Excel, **må** skaffe seg en innføring i dette først, f.eks. gjennom kollegaer eller andre "superbrukere", eller ved hjelp av en Excel brukerveiledning. Selvsagt må det foreligge lisens for Excel der dette verktøyet installeres.

Verktøyet er laget i Excel versjon 2000, men er lagret som Excel 5.0/95-arbeidsbok slik at også de som ikke har installert Excel 2000 skal kunne åpne verktøyet. Dette innebærer at det kan forekomme enkelte avvik fra de utklippene som er vist i denne veilederen og de dialogboksene de enkelte får opp på skjermen. Dette skyldes at det er gjort endringer i de nyere versjonene. Problemet anses for å være minimalt og i alle tilfeller vil forskjellene være såpass små at det burde være mulig å finne ut av det på egne hånd.

På de kommende sidene beskrives - steg for steg - bruken av verktøyet. Videre omtales styringsinformasjonen det gir ved riktig bruk. Det anbefales å ha regnearket foran seg ved gjennomgåelsen av veiledningen.

---

<sup>1</sup> Tekniske spesifikasjoner: Programvare: Microsoft Excel 5.0/95-arbeidsbok. Norsk utgave. Skjermoppløsning 1024x768 pixels



### 1.2 Regnearket gir styringsinformasjon

Regnearket vil, ved riktig bruk, generere styringsinformasjon som gir prosjektleder mulighet til å besvare spørsmål som:

Hva er ditt beste anslag for total prosjektkostnad per dags dato?

Hvor mye disponible midler har jeg? Eller er de økonomiske rammene overskredet?

Kan jeg sende denne fakturaen for utbetaling? Eller hva gjenstår til utbetaling til leverandør X?

Hvor mye har du utbetalt for lønns- og prisstigning til leverandør Y? Høres dette rimelig ut?

Hvor store endringer har inntruffet i prosjektet hittil? Hva skyldes disse?

Hvor mye forventer du at endringer/tillegg vil utgjøre? Kan du gjøre noe for å begrense noen av disse?

Målet er at prosjektleder hele tiden skal ha kontroll med kostnadene i prosjektet ved å ligge i forkant av den økonomiske utviklingen. Dette kan prosjektleder få til gjennom å anslå forventede endringer når disse synes å ville inntreffe, vurdere faktura med hensyn til utestående før faktura godkjennes, kontrollere at leverandøren ikke fakturerer for mye i lønns- og prisstigning osv. Kontroll er helt avgjørende for få styring med økonomien, jfr. 8 Kontrollpunkter.

### 1.3 Oppbygning av regnearket

Økonomistyringsverktøyet er bygget opp på følgende måte:

Det består av fire typer ark:

- 1) "Kontrakter", hvor de endelige budsjettallene (basert på kontrakter), skal legges inn
- 2) "Byggeregnskap", hvor den totale oversikten over økonomien hele tiden vil vises,
- 3) 48 stk. "Kontoark" - ett ark for hver kostnadstype/kontrakt, hvor alle registreringer pr. kontrakt legges inn (fakturaer, endringer, LPS, m.v.)
- 4) Et "Notatark" hvor prosjektleder raskt kan skrive inn alle typer informasjon og tanker, for eksempel første signal om at en endring eller et tilleggskrav er på vei og må tas hensyn til i første budsjettoppfølging.

Kontoarkene er todelt:

- I den øverste delen av arket skal du føre fakturaer.

- I den nederste delen av arket skal alle endringene føres.

De to delene er skilt med en ekstra tykk linje for å bidra til at brukeren - PL eller andre i prosjektøkonomifunksjonen (PØ) - fører sine tall inn på riktig sted!

Tallene som føres i arket "Kontrakter" og på alle kontoarkene, vil automatisk overføres til arket "Byggeregnskap", som er det stedet i verktøyet hvor all informasjon finnes samlet – på en oversiktlig måte.

I kolonne A i "Byggeregnskap" er det knyttet en link til kontoarket til den aktuelle kontoen. Det vil si at dersom brukeren (PL) for eksempel trykker på kontonummer 8211, tas hun/han direkte inn i dette kontoarket. Dette er gjort for å gjøre det lettere og raskere å navigere rundt i regnearket.

Arket "Byggeregnskap" kan skrives ut som en rapport, f. eks. månedlig.

Fire kontoark, 2100, 2940, 3100 og 4900, har et noe annerledes oppsett enn de andre kontoarkene. I disse er feltet for å føre faktura og feltet for å føre endringer/tillegg satt ved siden av hverandre. Dette er gjort fordi disse kontraktene/leveransene normalt innebærer ekstra mange tillegg/faktura, og dermed krever ekstra stor plass på kontoarket.

Kontoplanen er ingen "absolutt sannhet", men valgt av prosjektet. Til grunn for valget ligger en vurdering av hvilke kontrakter som er vanlige - og dermed hvilke kontoer som normalt er i bruk - i

et delt entreprisprosjekt. Altså: Kontoplanen kan endres! (Se ytterligere kommentar vedr. kontoplan nedenfor).

Celler som inneholder formler er skrivebeskyttet. Skrivebeskyttelsen kan oppheves ved å trykke "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse" på filmenyen. Beskyttelsen er ikke gitt passord, det vil si at det ikke skal skrives noe i passordfeltet – bare trykke "OK". For å aktivere skrivebeskyttelsen igjen senere velges "Verktøy – Beskyttelse – Beskytt ark".

Enkelte celler har en rød "fane" i øverste høyre hjørne. Ved å markere en slik celle vil du få opp en forklaring til cellen. Arkene "Byggeregnskap" og "Kontrakter" har en del slike cellemerknader. For de 48 kontoarkene er det gjort en rasjonalisering: Her er slik "celleinformasjon" kun lagt inn på kontoark 8211.

Litt mer om kontoplanen: NBBL har utarbeidet et forslag til kontoplan for prosjekter. Denne tar utgangspunkt i NS3451 Bygningsdelstabellen og NS3453 Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekter. Den er fullt brukbar og mange lag anvender den. Imidlertid er de valgte kontobetegnelse ikke alltid samsvarende med de kontrakter en PL velger å dele sitt prosjekt opp i. For å lette arbeidet for prosjektleder er kontoplanen i verktøyet "frikoblet" fra den standardiserte kontoplan. Forslagene til kontobetegnelse er gjort i samarbeid med VESTBO, som gjennomfører sine prosjekter som delte entrepriser ("Vestlandsmodellen") og som finner det hensiktsmessig å ha én konto pr. kontrakt/avtale. Dette prinsippet bør hvert lag/hver prosjektleder følge, mao. bør laget/PL tilpasse kontoplanen til det som er vanlig hos dem, ev. også ytterligere for det enkelte prosjekt. (Det man "taper" med denne fleksible kontoplanen er muligheten til å bygge opp statistikk/nøkkeltall for hver fag/bygningsdel på lagsnivå og på NBBL-nivå. Dette synes imidlertid ikke å være like høyt prioritert som det en gang var, jfr. også den langt større variasjon i prosjekttyper og størrelser).

## **2 Installasjon og forberedelse**

### *2.1 Installasjon*

Vedlagt denne rapporten følger en diskett med regnearket "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" (Excel-Master)

Lag som har felles server bør legge Excel-Master på et fellesområde ("Maler Økonomistyring" el.l.). Derfra kan hver PL kopiere malen inn på eget område/prosjektområde og tilpasse den til det aktuelle prosjekt slik det er beskrevet nedenfor.

I lag uten server kan (hver) kopiere disketten inn på eget mal-område for tilsvarende kopiering til området/katalogen for hvert nye prosjekt og tilpassing for dette. (Det er også mulig for PL å kopiere direkte fra disketten hver gang hun/han skal forberede et nytt prosjekt, selvsagt).

### *2.2 Tilpasning*

For hvert prosjekt kan PL tilpasse regnearket til det aktuell prosjekt. F. eks. kan ett prosjekt være gjennomført som delt entreprise med 30-40 kontrakter, mens et annet prosjekt kan være gjennomført som totalentreprise med en kontrakt. Regnearket kan skreddersys til det enkelte prosjekt. Det kan gjøres endringer med hensyn til layout og funksjonalitet<sup>2</sup>, for eksempel endringer av kontonummer og betegnelser/kontonavn. Slik skreddersøm må gjøres før regnearket tas i bruk og må gjøres på følgende måte:

---

<sup>2</sup> "Layout og funksjonalitet er vanlige begreper for "IT-generasjonen". Det kan oversettes med "utseende" og "måten programmet virker på"

- 1 Endring av kontoplan (nummer og/eller navn): Åpne arket "Kontrakter". Gjennomfør operasjonene beskrevet under 2 og ev. 3. Arket "Byggeregnskap" og det underliggende kontoarket vil automatisk bli oppdatert.
- 2 Endring av kontonummer: 1; Skriv nytt kontonummer på den aktuelle kontoene i arket "Kontrakter", 2; Gå manuelt inn og endre nummerbetegnelsen på fanen nederst på regnearket – dette gjøres ved å dobbelklikke fanen og skrive inn det nye kontonummeret, 3; For å ivareta link-funksjonen mellom kolonne A i ark "Byggeregnskap" og det ny-nummererte kontoarket, må ark "Byggeregnskap" åpnes. Følg så pkt. 4 i eksempelet nedenfor.

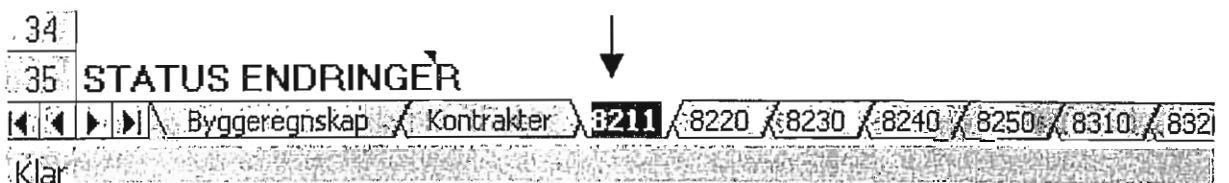
Eksempel.: Ønsket er å endre både kontonummer og betegnelse på konto "8211 Arkitekt prosjektering". Fremgangsmåten blir da:

1. Gå til arket "Kontrakter"

Prosjektnr. og prosjektnavn		
Endelig budsjett		
Kontraktliste		
Konto	Fag	Navn
8211	Arkitekt prosjektering	Hans Nilsen
8220	Bygn.tekn.konsulent	
8230	VVS-konsulent	
8240	Lyskonsulent	
8250	Landskapsarkitekt	
8310	Prosjektleder	
8320	Byggeleder	
8300	Administrasjon	
9300	Finansieringskostnader	
8500	Forsikringer, gebyrer	

Utklipp 2.2.1: Utdrag av arket "Kontrakter".

2. Skriv inn det nye kontonummeret i cellen der det står 8211 og gjør tilsvarende for kontobetegnelsen.
3. *Dobbelklikk* på regnearkfanen til konto 8211 og skriv inn det nye kontonummeret:

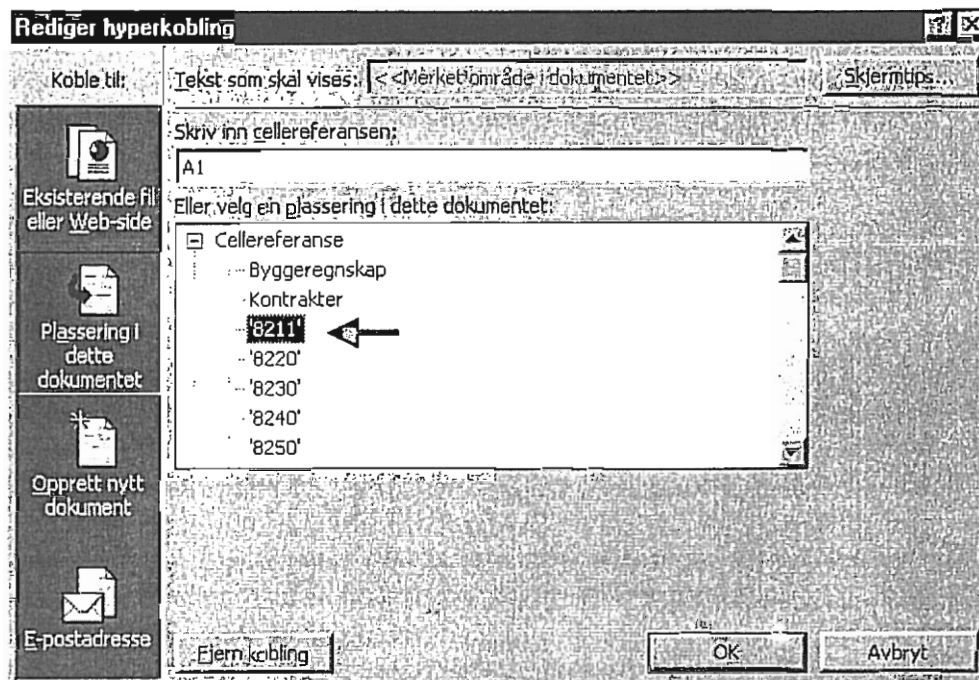


Utklipp 2.2.2: Når du dobbelklikker på en regnearkfane blir den markert med sort og du kan skrive inn det nye kontonummeret.

4. Gå til arket "Byggeregnskap". Ta bort arkbeskyttelsen (Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse). Marker cellen (dvs. flytt markøren til cellen ved hjelp av piltastene) hvor det nye kontonummeret nå står. Om cellen markeres ved hjelp av musen, vil det dukke opp en feilmelding om at referansen er ugyldig. Dette skyldes at vi har endret navn på arket. Trykk "OK". Gå til "Sett inn - Hyperkobling" på menylinjen. Dialogboksen du får opp vil se noe annerledes ut avhengig av hvilken Excel-versjon du har. Nedenfor er vist Excel 2000.

## NBI-rapport "Økonomistyring av byggeprosessen i boligbyggelag" (2001) - Vedlegg 1

Klikk på "Plassering i dette dokumentet" i kolonnen til venstre. Merk av regnearket du vil linke til (nå angitt med det nye kontonummeret) på scrollmenyen og trykk "OK".

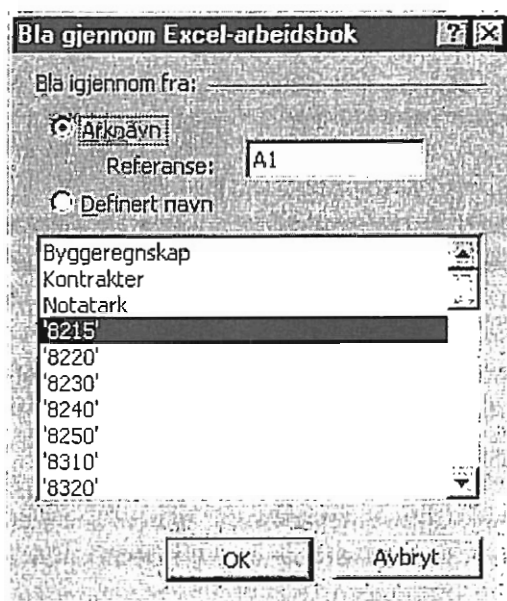


Utklipp 2.2.3: Marker arket du vil linke til ved hjelp av musen og trykk "OK".

Hvis det kun er *navnet* på en konto som ønskes endret, er det bare å gjøre dette. Skriv over det gamle navnet i kolonne B på ark "Kontrakter". Det nye navnet overføres automatisk til arkene "Byggeregnskap" og det aktuelle kontoarket.

Utseende på dialogboksen i utklipp 2.2.3 vil avhenge noe av hvilken Excel-versjon den enkelte bruker. I utklipp 2.2.4 er det vist hvordan det ser ut i Excel 97-versjon:

- Gå til arket "Byggeregnskap"
- Marker cellen (dvs. flytt markøren til cellen ved hjelp av piltastene) hvor det nye kontonummeret står. (Hvis du markerer cellen ved å klikke med musa, får du opp en feilmelding : "Referansen er ugyldig". Klikk da OK, og feilmeldingen forsvinner)
- Gå til menyen "Sett inn" og velg Hyperkobling
- Du får opp en dialogboks som vist i figuren under.
- Feltet "Koble til fil eller URL-adresse" skal ikke fylles ut.
- Til høyre for feltet "Navngitt plassering i fil" klikker du på knappen "Bla gjennom".
- Du får da opp dialogboksen "Bla gjennom Excel-arbeidsbok" som vist i figuren under.
- Merk regnearket du vil linke til (nå angitt med det nye kontonummeret) i scroll-menyen
- Klikk OK og den nye hyperkoblingen er opprettet



Utklipp 2.2.4 Excel-97 versjonen – etablering av hyperkobling

### 2.3 Muligheter for utvidelse av forhåndslaget kontoplan

Selv om den kontoplanen som finnes i malen dekker de fleste kontrakter og kostnadsgrupper i en typisk delt entrepris, kan en PL fra tid til annen ha behov for flere. Dette behovet er møtt ved at det er lagt inn ti tomme kontoer (0001-0010) i regnearket. Endring av kontonummer og navn: Følg beskrivelsen for endring av kontobetegnelse og et kontonummer (se ovenfor).

Med disse ti "reservekontiene" er regnearket tilstrekkelig for de fleste/vanligste boligbyggelagsprosjekter. Hvis det likevel skulle inntreffe en situasjon der det trenges flere kontoark, så er dette fullt mulig å lage. Det er imidlertid en noe kompleks operasjon der en rekke nye rader, linker osv. må opprettes. Dersom du har god Excel-kompetanse, skulle det gå greit. Hvis ikke, er det mulig å skaffe seg hjelp.

#### 2.4 Konto 0000 Reserver

Den tradisjonelle måten å kalkulere byggeprosjekter på for en PL i et boligbyggelag er å prissette alle kjente ytelser og sette av en *reservepost* for dekking av de ytelser som ikke er spesifisert og/eller uforutsette. Størrelsen på reserveposten varierer fra prosjekt til prosjekt, avhengig av kompleksitet og andre særtrekk - og selvsagt fra en tidligkalkyle til en kalkyle etter at anbudsinnhenting er gjennomført. I regnearket føres reserveposten inn på konto *0000 Reserver*. NB! Reserveposten må ikke oppfattes som "ekstra fortjenestemulighet". Den vil, i et normalt kalkulert prosjekt, gå med til å dekke kostnader for ytelser som ikke var kjent eller husket på under kalkylen, men som helt sikkert melder seg under prosjektets gang. (Selvsagt finnes det andre, "kreative" måter å bruke en reservekonto på. For eksempel kan reserveposten, hvis forholdene ellers gir rom for dette, ha rom for visse endringer/standardhevninger. Men i prinsippet er reservekontoen en avsetning for ytelser som er en ennå ukjent del av det prosjekter som er kalkulert).

Ved utviklingen av regnearket ble det besluttet å ta høyde for ikke-kjente og uforutsette kostnader ved å avsette én reservesum. En alternativ måte å gjøre slik "uspesifisert- og uforutsett"-avsetning på, er å spre avsetningen til hver av de eksisterende kontoene/kontraktene. De lag/PL'er som har en slik praksis kan, med god Excel-kunnskap eller konsulentbistand, bygge om verktøyet til å håndtere en slik fordeling av reserveavsetningene.

NB! Når uspesifiserte og/eller uforutsette kostnader melder seg opp i form av tilleggskrav, føres kostnaden som tillegg på hver aktuell konto, mens reservekontoen "tappes". Dette er dynamikken i regnearket, som vil bli utførlig omtalt lenger ute i dette kapitlet.

### 3 Etablere budsjett

#### 3.1 Generelt

Det er god praksis å ha *ett* budsjett - det *endelige* budsjettet - som grunnlag for styring av kostnadene når produksjonen er i gang og de mange og store fakturaene "strømmer på". Budsjettarbeidet bør ha dette målet for øye - ett budsjett som "fryses" den dagen beslutning om prosjektgjennomføring tas. Men prosjektutvikling er en prosess som begynner "på null" og som gradvis konkretiserer løsninger og tilhørende kostnader. I denne prosessen er det naturlig å etablere *foreløpige* budsjett(er). Ved at regnearket benyttes også de foreløpige budsjettene - og ikke på "løse lapper" - vil PL ha den fordel at all prosjektinformasjon er samlet i prosjektkatalogen. Ved å navngi, nummerere og datere regnearkfilen(e) godt, har PL et godt arkiv for tilbakesporing og erfaringshenting.

#### 3.2 Innlegging av prosjektinformasjon

Åpne ark "Kontrakter". Prosjektnavn og prosjektnummer føres i celle B1. I celle C2 opplyses budsjett-type (Foreløpig eller Endelig)

Informasjonen vil så automatisk overføres til alle de andre arkene.

B1		Prosjektnr. og prosjektnavn	
A	B	C	
1	<b>Prosjektnr. og prosjektnavn</b>		
2	Endelig budsjett		
3	Kontraksliste		
4			
5	Konto	Fag	Nav

Utklipp 3.2.1 Marker celle B1 i arket "Kontrakter" og skriv inn prosjektnummer og prosjektnavn.

### 3.3 *Utviklingskostnader*

Alle prosjekter påføres utviklingskostnader. Praksisen er forskjellig fra lag til lag, men i mange lag samles disse kostnadene på en konto i Økonomiavdelingen. Senere, hvis prosjektet realiseres, fører PL disse kostnadene inn i sitt eget regneark - så godt det lar seg gjøre.

Råd: Ved å etablere prosjektet med nummer og navn fra "Dag 1", selv om det er PA/Teknisk sjef som ivaretar PL-oppgavene ennå, kan alle kostnader fra første stund føres på riktig konto. Dette vil lette arbeidet senere i prosjektet (Det kan selvsagt skje at ny PL gjerne ønsker en modifisert kontoplan, eller at kontraktsformen blir en annen enn tidlig antatt, men slike forhold er trolig unntakene). Mer om dette: Se Økonomirapporten 6.5.2.6.

### 3.4 *Bygge- og finansieringsplan*

Budsjettet er en vesentlig del av Bygge- og finansieringsplanen. Derfor er regnearket - ark "Byggeregnskap" - utformet slik at det kan utgjøre et bilag til Bygge- og finansieringsplanen.<sup>3</sup> Ark "Byggeregnskap" har, i tillegg til selve budsjettet plass for å beskrive finansieringen, samt plass til å notere evt. nødvendig prosjektfakta ("Historikk-boksen"). Men først må budsjettet etableres.

### 3.5 *Budsjettering*

Jfr. 3.1 Generelt. Ettersom regnearket kun kan inneholde ett budsjett om gangen, er det nødvendig å lage én fil for hvert budsjettutkast PL ønsker å ta vare på. Fremgangsmåte: Se under 3.9 Lagre budsjettversjoner. (I det etterfølgende beskrives arbeidet med endelig budsjett. Prinsipielt lages tidligere budsjettversjoner på samme måten).

Budsjettet som danner grunnlaget for bygge- og finansieringsplanen bygger hovedsakelig på innhentede anbud. Når dette er godkjent av styret og kontraktene er signert, får man det endelige budsjettet. Dette budsjettet skal ligge fast gjennom hele byggeperioden – det skal ikke endres, men være referanse til alle senere økonomiske disposisjoner. Det er i forhold til dette budsjettet PL styrer prosjektet gjennom den videre byggeprosessen (ofte "urene farvann").

Følgende punkter er vesentlige når det gjelder føring av budsjettet:

- Det endelige budsjettet – som hovedsakelig består av summene for hver kontrakt – føres inn i arket "Kontrakter" bak informasjon om den enkelte leverandør (Det viser seg å være nyttig å ha en slik liste klar, for eksempel ved forespørsler fra Husbanken m.fl.). Se detaljert beskrivelse nedenfor.
- Hvis prosjektet/PL har behov for flere kontoer enn de som allerede finnes, benyttes en eller flere av de ti "ledige" kontoene (0001-0010). Fremgangsmåte: Se 2.2 Tilpasning.
- Det er ikke nødvendig å benytte alle kontoene. Kontoer som ikke brukes skal stå tomme eller slettes. Det er viktig at hver konto har et godt beskrivende navn, slik at det ikke blir rot under senere bruk, ev. hvis nye personer overtar føring av fakturaer mv
- Det nyttig å gjøre en ekstra grundig kontroll ("dobbeltsjekk") etter at budsjettet er ført inn. Er noen kontoer tomme og hvorfor? Har PL fått med seg alt?
- Hvis det er mange tomme kontoer etter at hele budsjettet er lagt inn, kan disse slettes eller skjules. Fordelen med å skjule tomme kontorader er at de enkelt kan hentes fram igjen dersom det skulle bli behov for det. Fremgangsmåte: Se 3.8. (Råd: Så lenge budsjettarbeidet

<sup>3</sup> Det er ulike ønsker og behov vedr. utskrift. Dette er omtalt under 8.xx



## NBI-rapport "Økonomistyring av byggeprosessen i boligbyggelag" (2001) - Vedlegg 1

gjelder foreløpige versjoner bør ikke kontoer slettes - det endelige budsjettet kan ha behov for en eller flere av de kontoene som står tomme i tidlig fase!)

- Informasjonen som legges inn på arket "Kontrakter" vil automatisk overføres til arket "Byggeregnskap". Her vil budsjettet – som skal ligge fast – fremkomme i kolonnen som er merket "Budsjett".
- Når navn på leverandørene er ført inn på ark "Kontrakter" vil det overføres direkte til de underliggende kontoarkene.

### 3.6 Konto 0900 Diverse

I ethvert byggeprosjekt vil det påløpe kostnader som er så små eller sjeldne at de ikke har egen konto i kontoplanen. For å kunne ha en plass å samle slike fakturaer er det etablert en *Diversekonto*. Denne har betegnelsen 0900 Diverse. Ved budsjettering må denne kontoen sees i sammenheng med konto 0000 Reserver: Reservekontoen er en ren budsjettpost, som det ikke føres fakturaer på. Fakturaer føres på leverandørkontoene eller, for fakturaer som er "odde", på konto 0900 Diverse. Tradisjon/praksis i lagene er forskjellig, og det er ikke uvanlig at Diversekontoen også budsjetteres med et beløp, dvs. at kostnadsgruppen "Uspesifisert og/eller uforutsett", jfr. 2.4, fordeles mellom kontoene 0000 Reserver og 0900 Diverse. Noen – og kanskje de fleste lag - budsjetterer med 0 på konto 0900 Diverse. Dette innebærer at alle fakturaer som senere føres inn på konto 0900 Diverse "henter pengene fra" konto 0000 Reserver.

### 3.7 Legge inn budsjett-tall

Når verktøyet er tilpasset generelt og tilpasset ytterligere til det enkelte prosjekt kan budsjettering begynne:

1. Åpne arket "Kontrakter"
2. Skriv budsjettallene i kolonne H på de respektive kontoene.<sup>4</sup> Tilstrekkelig tid, nøyaktighet og kontroll (riktig linje, riktig tall, alle tall) er forutsetning for at verktøyet skal bli den hjelpen i prosjektstyringen som det har potensiale til!
3. I kolonne D til G kan - og bør - det skrives informasjon hver leverandør.
4. Dato føres inn i celle H3.
5. Sluttkontroll: vises budsjettallene også i kolonne C i arket "Byggeregnskap"?

Kontraktliste						Date
Konto	Fag	Navn	Adresse	Sted	Register nr	Kontraktssum på
8211	Arkitektprosjektering	Hans Nilsen AS	Fagerveien 2			4 500 000
8220	Bygn. tekn. konsulent	Gjøs Tekniske AS				2 150 000
8230	VVS-konsulent					0

Utklipp 3.7.1: Utdrag fra arket "Kontrakter". Her føres inn informasjon om leverandører, kontraktssum og budsjett dato.

<sup>4</sup>Noen synes det er vanskelig å "holde linjen" når hun/han går fra kolonne A til H på arket. Excel har en funksjon som gjør at dersom man merker/klikker på radnummeret helt til venstre i bildet, så vil hele raden markeres med blått. Det er da enkelt å se at man skriver i riktig rad. Alternativt kan du, når du står i en celle i en bestemt rad, se at radnummeret til venstre er uthøvet.



### 3.8 Slette/skjule tomme kontoer

Slette:

NB! Dette er en *firestegs operasjon* som krever ekstra stor oppmerksomhet!

1. A: Åpne arket "Kontrakter". Opphev skrivebeskyttelsen ved å velge "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse" på filmenyen.

B: Merk av raden som angir den kontoen som skal slettes ved å trykke på boksen med radnummeret helt til venstre i regnearket. Gå på "Rediger" på menylinjen og velg "Slett...". Raden vil nå slettes.

Prosjektnr. og prosjektnavn			
Endelig budsjett			
Kontraktliste			
Konto	Fag	Navn	
8211	Arkitekt prosjektering	Hans Nilsen AS	
8220	Bygn.tekn.konsulent	Gjørs Tekniske /	
8230	VVS-konsulent		
8240	Lyskonsulent		
8250	Bygn.konsulent		
8310	Prosjektledelse		
8320	Byggeledelse		

Utklipp 3.8.1: Rad 10 er markert ved å klikke på 10-tallet til venstre. Raden slettes ved å velge "Rediger – Slett.." på menylinjen.

2. Åpne arket "Byggeregnskap". Samme operasjon som i steg 1 gjennomføres her, inklusive opphevelse av skrivebeskyttelsen.
3. Åpne så kontoarket til den kontoen som er slettet fra "Kontrakter" og "Byggeregnskap". Gå på "Rediger" på menylinjen og velg "Slett ark". Arket slettes.
4. Re-aktiver skrivebeskyttelsen på arkene "Kontrakter" og "Byggeregnskap" ved å gjøre operasjonen "Verktøy – Beskyttelse – Beskytt ark" i hvert av arkene.

Skjule:

Fordelen med å skjule en konto framfor å slette den, er at den enkelt kan hentes fram igjen dersom det viser seg at det likevel er behov for den.

1. A: Åpne arket "Kontrakter". Opphev skrivebeskyttelsen ved å velge "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse" på filmenyen.

B: Merk av raden som angir den kontoen som skal skjules ved å trykke på boksen med radnummeret helt til venstre i regnearket. Gå på "Format" på menylinjen og velg "Rad/Skjul...". Raden vil nå skjules.

2. Åpne arket "Byggeregnskap". Samme operasjon som i steg 1 gjennomføres her, inklusive opphevelse av skrivebeskyttelsen.

- 3 Åpne så kontoarket til den kontoen som er skjult fra "Kontrakter" og "Byggeregnskap". Gå på "Format" på menylinjen og velg "Ark/Skjul". Arket skjules.
- 4 Re-aktiver skrivebeskyttelsen på arkene "Kontrakter" og "Byggeregnskap" ved å gjøre operasjonen "Verktøy – Beskyttelse – Beskytt ark" i hvert av arkene.

For å ta fram en skult rad merker du av radene under og over den skulte raden og velger "Format/Rad/Ta frem" på menylinjen. Et skjult ark hentes fram ved å velge "Format/Ark/Ta frem" på menylinjen. Merk av det arket du vil hente frem i dialogboksen som dukker opp på skjermen og trykk "OK". Arket vil igjen bli synlig.

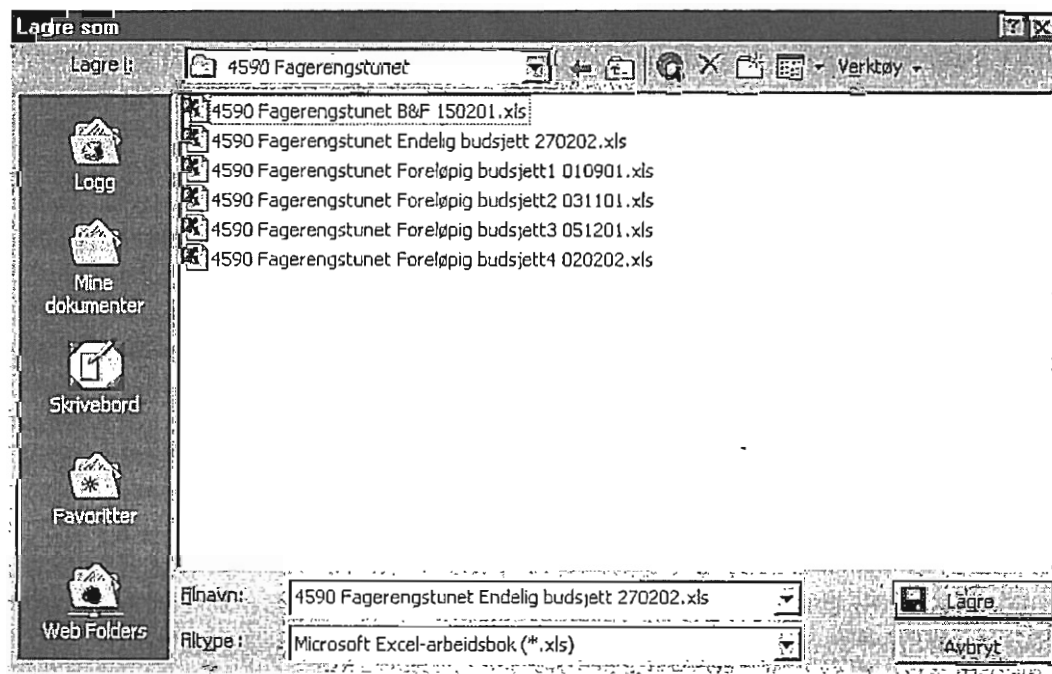
### 3.9 Lagre budsjettversjoner

For å lagre en budsjettversjon - en foreløpig eller den endelige - gjøres følgende:

Når alle tallene er satt inn, gå til "Fil" på menylinjen og velger "Lagre som..."

Gi filen et navn som ikke etterlater tvil om hva den inneholder, for eksempel "Foreløpig budsjett-dato-måned-år", eventuelt også et løpenummer. Dermed vil det være enkelt å finne igjen den aktuelle utgaven. Husk å trykke "Enter"/"Lagre"!).

Ved å gjøre dette for hver gang ny (vessentlig) økonomi-informasjon fremkommer, vil kostnadsbildet av prosjektet stadig være oppdater, samtidig som tidligere daterte versjoner finnes tilgjengelig for "historiegransking" og eller for senere påtvunget omprosjektering/"barbering".



Utklipp 3.9.1: Ved å lagre regnearket med de ulike budsjettversjonene kan budsjettutviklingen spores

#### 4 Finansiering

Bygge- og finansieringsplanen er et sentralt dokument i prosjektarbeidet. Kostnadsbudsjett, inntektsbudsjett og informasjon om prosjektet er hovedelementer i denne. Selv om "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøyet" primært skal være et hjelpemiddel i PLs hverdag, er det også tenkt at arket "Byggeregnskap" kan tjene som hoveddokumentet i bygge- og finansieringsplanen. Derfor er det tatt med en boks for finansiering, plassert fra rad 69 og nedover på arket "Byggeregnskap", se utklipp 4.1.

Over-/Underdekning viser differansen mellom finansiering og prognose. I starten vil budsjett- og prognosesum være identisk. Ved bruk som vedlegg i bygge- og finansieringsplanen vil tallet som fremkommer derfor tilsvare differansen mellom budsjett og finansiering.. Underveis i prosjektet kan det inntreffe uforutsette forhold som fører til at prognosen etter hvert overstiger budsjett. Dersom det ikke innhentes ytterligere finansiering, vil tallet i rammen merket "Over-/Underdekning" bli negativt. Dette skal være et signal til PL om at hun/han må hente inn mer finansiering.<sup>5</sup>

Finansieringskilde og sum kan legges direkte inn i arket "Byggeregnskap" i de aktuelle cellene:

#### FINANSIERING

P a n t e l å n	4 5 0 0 0 0 0
H u s b a n k e n	1 5 0 0 0 0 0
A n d e l s k a p i t a l	5 0 0 0 0 0
	0
	0
	0
S u m	6 5 0 0 0 0 0
O v e r-/U n d e r d e k n i n g	-1 5 0 0 0 0

Utklipp 4.1: For å kontrollere at hele prosjektet er finansiert, kan man legge inn finansieringskilde med sum i arket "Byggeregnskap". I dette eksempelet mangler det 150.000 og ytterligere finansiering må dermed anskaffes.

#### 5 Kostnadsregistrering før "Start"

Allerede når lagets ledelse (Prosjektansvarlig/teknisk sjef m. fl.) begynner å bearbeide en prosjektidé, påløper det utviklingskostnader som skal belastes prosjektet dersom det gjennomføres. Dette betyr at prosjektet har kostnader som påløper før det endelige budsjettet er på plass. Hva gjør man med disse? Vanlig praksis virker å være som følger:

- 1 Teknisk sjef eller annen ansvarlig attesterer faktura som vedrører prosjektet.

<sup>5</sup> I "gamle dager", da selvkostprinsippet var enerådende i boligbyggelagen og "medlemmer sto i kø" for å få en borettslagsleilighet, var det å hente inn ny finansiering ofte ensbetydende med å øke innskuddet. I dagens marked, med fast pris ved annonseringen av prosjektet som ett viktig salgsfremmende element, er denne muligheten ikke tilstede. Å låne mer i banken er heller ikke noen farbar vei. Konsekvens: Boligbyggelaget sitter med større risiko for kostnadsoverskridelsene og alt må gjøres for at overskridelse ikke skjer. Derfor er budsjettarbeidet og et godt verktøy stadig viktigere for PL.

- 2 Økonomiavdelingen etablerer en prosjektkonto i økonomisystemet og fører fakturaene der.
- 3 Dersom prosjektet blir besluttet gjennomført, oppretter prosjektleder et eget byggeregnskap på et senere tidspunkt - gjerne etter at bygge- og finansieringsplanen er vedtatt.
- 4 Når prosjektet er igangsatt må PLs byggeregnskap inneholde *alle* prosjektkostnader, også de som er påløpt før byggeregnskapet er opprettet. Prosjektleder får derfor en utskrift fra økonomiavdelingen med oppstilling av alle kostnader/fakturaene som er registrert hittil.
- 5 PL må deretter føre hver faktura manuelt inn i sitt eget byggeregnskap.

Som et alternativ til denne "opprydding i etterkant"-rutinen kan prosjektets budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy (regnearket) opprettes allerede når de første kostnadene påløper prosjektet. Det behøver ikke gjøres av den kommende PL, men gjerne av teknisk sjef (PA) eller en prosjektsekretær. Når han/hun som ha PL-oppgaven for resten av prosjektperiodene overtar prosjektet fra teknisk sjef eller annen prosjektansvarlig foreligger det allerede et regneark hvor hittil påløpte kostnader er ført. Det spiller ingen rolle at dette regnearket ikke inneholder tall i budsjett-kolonnen og at det endelige budsjettet først legges inn senere.

Det er ikke slik å forstå at en unngår *dobbeltføring* ved å gjøre det på denne måten - økonomiavdelingen vil likevel føre alle fakturaer løpende. Fordelen er imidlertid at prosjektorganisasjonen oppretter et "levende" prosjektdokument helt fra "start". I tillegg til at det vil spare den påtroppende PL å sitte å føre gamle fakturaer, kan effekten også være at teknisk sjef får en bedre oversikt over utviklingskostnadene.

## **6 Løpende økonomistyring**

### *6.1 Generelt*

Prinsippet som legges til grunn er at PL på et tidlig tidspunkt anslår hva prosjektets samlede kostnad skal være og senere - gjennom hele prosjektperioden - søker å få frem et stadig mer riktig tall for samlet kostnad, inntil han/hun kjenner denne på avregningstidspunktet.

Den løpende økonomistyringen kan i korthet sies å bestå av fire hovedaktiviteter:

- a) Kontrollere at faktiske kostnader ikke overstiger de anslåtte/budsjetterte
- b) Holde orden på reserveavsetningen, slik at de tilleggskrav og endringer som oppstår ikke fører til "sprekk"
- c) Holde orden på lønns- og prisstigningen (LPS)
- d) Kontrollere at det ikke betales ut mer til leverandørene enn det er utførelsesmessig og/eller avtalemessig dekning for..

Arket "Byggeregnskap" er laget slik at PL - og andre - lett skal kunne forsikre seg om at disse kritiske faktorene er under kontroll. Det er delt i tre hoveddeler;

- "Budsjett- og Prognosedelen", som ivaretar a)
- "Endringsdelen", som tar veg av b) og c)
- "Utbetalingsdelen", som tar seg av d).

Mellom de tre delene er det sammenhenger. Det er disse sammenhenger dette verktøyet ivaretar automatisk og viser på arket "Byggeregnskap". I det etterfølgende omtales de enkelte deler og hvordan en bevegelse i "Utbetalingsdelen" eller "Endringsdelen" påvirker tallene i "Prognosedelen". Nedenfor omtales de forskjellige deler/elementer i en rekkefølge som vurderes hensiktsmessig mhp. det å gjøre det lettest mulig å ta verktøyet i bruk.

### *6.2 Notatarket*

Prinsippet er at tillegg - enten forutsetningene er et leverandørkrav eller en byggherrebeslutning om endring/standardheving - raskest mulig skal føres inn i under "Endringer" på den

leverandørkonto saken gjelder. Nå er det imidlertid to forhold som kan gjøre dette litt vanskelig å få til straks situasjonen oppstår:

- a) Endringen kan omfatte flere leverandører og krever en del vurdering og kalkulasjoner før det foreligger klare tall
- b) PL kan være så opptatt med andre oppgaver at han ikke har tid til å gjøre annet enn å notere seg at "Endring vedr. ....må innarbeides i prognosen ved første anledning".

Denne meldingen til seg selv - og den etterfølgende kalkulasjon - kan gjøres på ark "Notater". All informasjon av betydning for prognosen kan legges inn her for senere bearbeiding til tall i Endringsdelene av de berørte leverandørers Kontorak.

Notatarket er "blankt" og kan brukes som en ren listing av forhold som må huskes og bearbeides. Det er selvsagt mulig for den enkelte PL å utvikle sitt notatark til et skjema med kolonner for ulike informasjon (nr. endringsnavn, dato, anslått totalkostnad, aktuelle leverandører, dato for ferdigbehandlet osv..

### 6.3 Registrering av endringer

Når PL mottar et varsel om tillegg fra en leverandør, eller PL har grunn til å tro at det vil komme et krav om tillegg, skal PL føre informasjon om dette på Kontoarket til den aktuelle leverandør - konkret på den delen av kontoarket som er merket med overskriften "STATUS ENDRINGER". Hvis forholdet gjelder tillegg eller endringer som vedrører flere leverandører, jfr. 6.2, føres de aktuelle beløp på de respektive leverandørenes Kontoark.

Alle tillegg skal føres under overskriften "Status Endringer" i rad 35. Rutinen for registrering av tillegg har en manuell operasjon i seg, som krever årvåkenhet. Prinsippene er som følger:

- Straks PL har mistanke om/følelse av at det kan påløpe tillegg til en leverandørs kontraktssum, og tallet er mulig å anslå eller allerede kjent, fører hun/han opp tallet i kolonne E - "Forventede tillegg". Ved å være disiplinert her, har PL en god prognose, selv om tilleggskrav og kalkyler ikke er ferdigbehandlet. Tillegg, dvs. merkostnader for prosjektet, skal føres med positive tall. Fradrag - negative tillegg - føres med negative tall, fordi dette innebærer en reduksjon av kontraktssummen ved sluttoppgjøret.
- Tilleggene/tilleggsantagelsene nummereres fortløpende fra toppen og nedover i kolonne B - etter at loggdatoen er skrevet inn i kolonne A. I kolonne C skrives en tekst som forteller hva tillegget gjelder. Eventuelle merknader er det plass til i kolonne H. Selve beløpet - kjent eller anslått - skrives altså i kolonne E.
- Når PL har vurdert et tilleggskrav ferdig og er kommet til at det kan/må aksepteres - eller han/hun har ferdigkalkulert en endringsbeslutning og klarlagt tilleggene på de berørte leverandørene - fører han/hun det/de riktige beløp inn i kolonne F "Akseptert tillegg" for aktuell(e) leverandør(er) (Endelig tall behøver ikke være helt lik det opprinnelige forventede/anslåtte i kolonne E). *Så kommer den "vanskelige", manuelle operasjonen:* Beløpet i kolonne E skal nå slettes. *Dette må ikke glemmes, hvis prognosen skal bli reell!* - Også i kolonne F skal tillegg føres med positive tall og fradrag med negative tall. Hvis PL har ført inn et antatt eller varslet tilleggskrav, men er i gjennomgåelsen kommet til at kravet ikke er berettiget, skal det slettes fra kolonne E. For å ha en oversikt over hva som har skjedd vedr. tilleggskrav og behandling av disse for hver leverandør/konto, for eksempel for å huske på hvordan samarbeidsklimaet med hver leverandør har vært når sluttoppgjøret skal gjennomføres, er kolonne D "Avvist" etablert. Her føres de tilleggsanslagene som står i kolonne E, men som ikke er funnet kvalifisert for kolonne F.
- Noen tillegg er klare fra første stund. Eksempel: Under montasje av viduer oppdager leverandørens representant og PL - eller byggeleder - sammen at det i beskrivelsen ikke er tatt med tre viduer av en gitt type og som PL/BL da bestiller på stedet. Enhetspris er kjent fra

NBI-rapport "Økonomistyring av byggeprosessen i boligbyggelag" (2001) - **Vedlegg 1**

kontrakten og antallet er kjent, mao. er tilleggsbeløpet kjent. I slike tilfeller føres tallet direkte inn i kolonne F "Akseptert tillegg".

- Lønns- og prisstigning behandles også som tillegg til kontrakt, men i egen kolonne, kolonne G "Tillegg LPS". Kolonne E og F brukes ikke for LPS-tillegg, kun kolonne G. (Selvsagt kan PL vurdere hvor mye som forventes i LPS for en leverandør og føre dette tallet inn i kolonne E, for så fjerne/reducere hver gang det kommer et konkret LPS-krav for kontroll/attestasjon, men det normale er at tallet for et LPS-tillegg føres rett i kolonne G). Det kan være litt forvirrende at en LPS-faktura som er mottatt *både* skal føres i "Endringsdelen" (Kolonne G) og "Utbetalingsdelen" samtidig, jfr. 6.4. Men dette må gjøres for at både prognosen og utbetalingsoversikten skal være korrekt. *PL må altså passe på å føre LPS-fakturaer begge steder!*
- Hvert tall som føres inni de hvite feltene fra rad 40 og nedover vil summere seg opp i rad 39 som en totalsum. Denne summen videreføres til arket "Byggeregnskap".

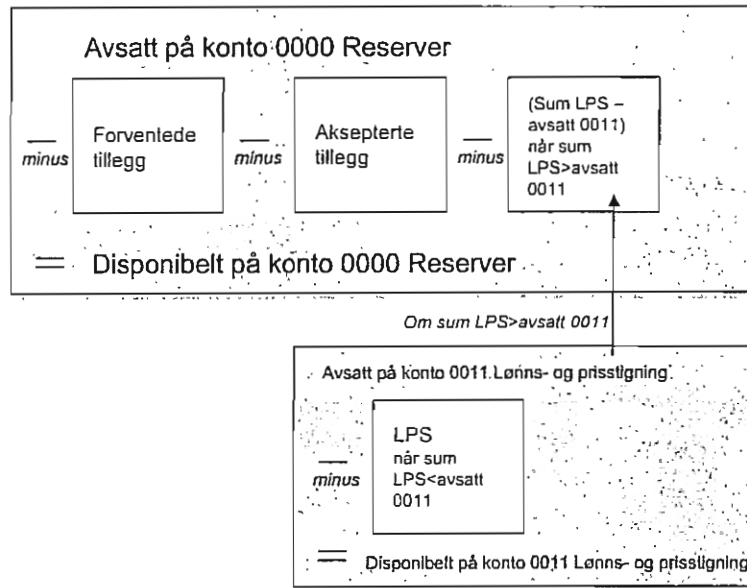
STATUS ENDRINGER							
Dato	Tilleggsnr.	Tekst	Avist	Forventede tillegg	Akseptert tillegg	Tillegg LPS	Merknader
		SUM TILLEGG	0	25 000	3 000	0	
03.04.2002	1	Utbedringer		20 000			
05.04.2002	2	Ref vinduer		5 000			
05.04.2002	3				3 000		

*Utklipp 6.3.1: Tillegg føres som vist i utklippet. De forventede tilleggene på 25.000 er ikke aksepterte, men PL forventer at de vil komme. Når de blir aksepterte, fjernes beløpet under "Forventede tillegg" og det aksepterte beløpet (kan avvike fra det forventede) føres under "Aksepterte tillegg".*

Føringene som gjøres på hver konto vil automatisk overføres til arket "Byggeregnskap". Mer om dette under 8.8 "Arket Byggeregnskap".

Tillegg som føres under "Forventede tillegg" og "Aksepterte tillegg" vil automatisk trekkes fra konto 0000 Reserver (Siden begge typene tillegg trekkes fra konto 0000, må PL huske på å slette "Forventet-tallet" når "Akseptert-tallet" settes inn. God regel: Klipp ut "Forventet-tallet" - lim det inn i "Akseptert-cellen i F-kolonnen - juster så "Akseptert-tallet", hvis det har skjedd justering under behandlingen).

Føring i kolonne G "Tillegg LPS" vil belastes den sum som er satt av på konto 0011 Lønns- og prisstigning. Dersom lønns- og prisstigningen overskrider det som er avsatt på denne kontoen, vil det overskytende trekkes fra 0000 Reserver. Figur 6.3.2 illustrerer denne automatikken.



Figur 6.3.2 Prinsipp: Konto 0000 Reserve (ark Byggeregnskap) "tappes" automatisk når endringer belastes et kontoark. På tilsvarende måte "tappes" konto 0011 "LPS-avsetning" når en LPS-endrings/faktura belastes kontoarket. Hvis "LPS-avsetningen" er brukt opp "tappes" det videre fra 0000 Reserve

#### 6.4 Registrering av mottatte fakturaer

Registrering av fakturaer gjøres på arkene "Kontoark" under overskriften "Status Faktura" – fra rad 11 og nedover (Rad 10 er summeringsraden). Prinsippene er mye det samme som for registrering av tillegg/endringer, jfr. 6.3:

- Innkommende fakturaer kan være av typene Avdrag på kontrakt, Tillegg til kontrakt og Lønns- og prisstigningsavregning ("LPS"). Avhengig av type føres en faktura i en av kolonnene E, F eller G løpende nedover på hvitt felt fra linje 11.
- Det er satt av plass for
  - føring av dato i kolonne A,
  - fakturanummer (eget løpenummer eller leverandørens identitetsnummer) i kolonne B
  - utdypende tekst i kolonne C
  - supplerende kommentarer (for lette av tilbakeføring etc.) i kolonne H.
- Enkeltføringene summeres (øverst) i rad 10. (Totalsummene føres også i rad 7. Hensikten med dette er at PL også på kontoarket skal kunne se kontraktsbeløpet og "gjenstår for utbetaling"-beløpet). Totalsummene på rad 10 overføres automatisk til arket "Byggeregnskap".

3	Arkitekt prosjektering					
4	Hans Nilsen					
5				Kontrakt	100 000	
6				Utbetalt:	65 000	5 000
7	STATUS FAKTURA			Gjenstår:	35 000	3 500
8						
9	Dato	Fakturanr.	Tekst			Merknader
10			SUM FAKTURA	65 000	5 000	3 500
11	11.05.2002	1	Prosjektering del 1	30 000		
12	13.05.2002	2	Prosjektering del 2	35 000		
13	14.05.2002	3	Lønns- og prisstigning 0103-0105			3 500
14	15.05.2000	4	Tilleggsordre 2392		5 000	Pga .
15						

Utklipp 6.4.1 Føring av faktura - eksempel: 65.000 er betalt på grunnlag av kontrakter. Total kontraktssum for arkitekt er på 100.000, se rad 6. Det vil si at det gjenstår 35.000 å utbetale på kontrakt. 5.000 er hittil utbetalt på en akseptert tilleggsfaktura og 3.500 er utbetalt iht. en faktura vedr. (beregnet/dokumentert) lønns- og prisstigning (LPS)

Alt som føres på hvert av kontoarkene blir automatisk overført til arket "Byggeregnskap", jfr. 7 Arket Byggeregnskap.

#### 6.5 Spesielt vedr. konto 0000 Reserver

Det finnes ikke et eget kontoark for kontoen 0000 Reserver. Som påpekt i 2.4 er konto 0000 Reserver kun en budsjettkonto, en avsetning for kostnader som senere vil bli konkrete leveranser og ytelser, enten fra én av leverandørene som har "eget" kontoark eller fra en leverandør som er så sjelden eller liten i dette prosjektet at fakturaen føres på konto 0900 Diverse. Prinsippet er altså at den uspesifiserte avsetningen i budsjettet (0000 Reserver) finansierer kostnader for ytelser som ikke er med i kontraktene, etter hvert som de spesifiseres som endringer/tillegg på ett av kontoarkene, jfr. 2.4.

#### 6.6 Spesielt vedr. 9300 Finansieringskostnader

PL fører byggelånsrenter og provisjoner på kontoarket 9300 etter hvert som de påløper - på samme måte som om det var en avdragsfaktura, jfr. 6.4. Ideelt - og formelt - sett skulle Forvaltningskonsulent eller Økonomiavdelingen sende et bilag ("faktura") hver gang prosjektet skal belastes for finanskostnader, for ordinær behandling av PL.

Så lenge renter og provisjoner ikke overstiger det som er satt av under budsjetteringen, føres de som faktura under kontrakt (kolonne E). Dersom finansieringskostnadene overstiger det budsjetterte beløpet har det oppstått et tillegg og det overskytende må føres som "Akseptert tillegg" på den delen av kontoarket som heter "Status endringer" (nedenfor linje 40). Deretter behandles det som en faktura for utbetaling, dvs. at PL "forflytter seg til "Status Fakturaer" på 9300-arket og fører det aktuelle "faktura"-beløpet under "Tillegg".

#### 6.7 Fire kontoark med spesiell layout

I 1.3, sjette strekpunkt, omtales fire kontoark som har fått en annen layout enn det som er standardisert. Dette er kontoene 2100, 2940, 3100 og 4900. Her er feltene for å føre fakturaer ("Status fakturaer") og feltene for registrering av tillegg ("Status Endringer") satt ved siden av hverandre og ikke over/under hverandre som på alle de øvrige kontoarkene. Bakgrunnen for dette er at disse fire kontoene erfaringsmessig blir belastet med forholdsvis mange tilleggsfakturaer, og hele hensikten med den alternative layout'en er å gi bedre plass for registrering av tilleggsordre og tilleggsfakturaer. Retningslinjene for registrering er som beskrevet i 6.4.



STATUS FAKTURA			Kontrakt	Endringer	LPS	STATUS ENDRINGER							
Opp	Fakturanr.	Takst	0	0	0	Date	Tillegg	Takst	Awel	Førvidede Ikke	Akseptert Ikke	Tillegg LPS	Merknader
		SUM FAKTURA	0	0	0			SUM TILLEGG	0	0	0	0	

Utklipp 6.1 Fire kontoark er bygget opp med "Status Faktura" og "Status Endringer" ved siden av hverandre isteden for under/over hverandre. Hensikt: Å gi plass til de normalt ekstra mange føringer på disse fire kontoene.

### 6.8 Ikke nok rader på kontoarket?

Det kan inntreffe at det ikke er nok rader på et kontoark til at alle endringer eller fakturaer får plass. Dette kan løses enkelt ved å opprette flere rader på følgende måte:

- 1 Gå inn på det aktuelle kontoarket.. Velg "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse".
- 2 Hvis ønsket er flere rader for fakturaregistrering, sett "pekeren" på en rad i det hvite, feltet under "Status Faktura". Hvis ønsket er flere rader for tilleggsregistrering, sett "pekeren" på en rad i det hvite feltet under "Status Endringer".
- 3 Velg "Sett inn – Rader" på filmenyen. Den nye raden vil legge seg like over den markerte celleraden.
- 4 Velg "Verktøy – Beskyttelse – Opphev arkbeskyttelse". Skrivebeskyttelsen er nå på plass igjen.

Det er viktig at "utvidelsen" gjennomføres på denne måten for å sikre at formlene som summerer opp alle radene (se rad 10 og 39) inkludere også den/de nye raden(e).

## 7 Arket "Byggeregnskap"

### 7.1 Generelt

Arket "Byggeregnskap" er oversiktsbildet som samler informasjonen om prosjektøkonomien på overordnet nivå. Med unntak av feltet "Finansiering" og tekstboksene "Historikk" og "Kommentarer", dvs. fra rad 67 og nedover, blir alle tallene i dette arket automatisk overført ("generert") fra de andre arkene. Tallene i kolonne "Budsjett" hentes fra arket "Kontrakter". All annen informasjon, dvs. tallene under "Status/Prognose", "Endringer" og "Utbetalinger" hentes fra hvert av kontoarkene. Nedenfor kommenteres arket "Byggeregnskap" for å gjøre brukeren (PL) og lesere (Teknisk sjef/PA, daglig leder, Styret) i stand til å danne seg et best mulig bilde av prosjektets økonomiske status.

### 7.2 Hovedinndeling

Arket er delt inn i tre hovedfelt

- 1) Status - som gir et overordnet, dagsaktuelt bilde av hver konto og hele prosjektet.
- 2) Endringer - som viser summer for alle kjente/registrerte tillegg til kontrakten, inkl. LPS
- 3) Utbetalinger - som viser hva som hittil er utbetalt til leverandørene, samt hva som gjenstår å utbetale ("Ikke utbetalt").

### 7.2.1 Status

- Kolonne C viser det endelige budsjettet, hovedsakelig basert på inngåtte kontrakter. Etter at budsjettet er definert som *endelig*, jfr. 3.9, skal tallene i kolonne C ligge fast gjennom hele prosjektet.
- Tallene i kolonne D, "Prognose", er PLs kommentar til budsjettallene etter hvert som prosjektet skrider frem. NB! Forutsetningen for at dette skal være til nytte er at PL legger inn ny informasjon vedr. økonomien i prosjektet så snart den er kjent. (Prognosetallene for hver konto viser *nesten* det mest sannsynlige sluttoppgjørstallet for hver kontrakt. *Nesten*, fordi PL normalt ikke tar seg tid til å fordele anslaget over LPS-kompensasjonen - konto 0011 - til hver leverandørkonto. Dette kan hun/han selvsagt gjøre, og særlig mot slutten av prosjektet kan dette være en god forberedelse av sluttoppgjørene. Jfr. 6.3). Regnearket beregner prognosen per konto ved å ta budsjett (kontrakt) og plusse på forventede og aksepterte tillegg. Så lenge summen av tilleggene ikke overskrider konto 0000 Reserver vil den totale prognosen være lik budsjett. Dette fordi når tilleggene øker, vil 0000 Reserver reduseres tilsvarende slik at totalsummen blir den samme. Først når marginene er brukt opp, vil prognosen begynne å overstige budsjett.<sup>6</sup>
- I kolonne E, "Budsj.avvik", vil avviket mellom budsjett og prognose fremgå, per konto og totalt. Så lenge prognosen ikke overstiger budsjett vil det totale avviket være lik null. Avvik på den enkelte konto vil justeres mot 0000 Reserver.

### 7.2.2 Endringer

- Kolonne G, "Aksepterte tillegg", viser alle aksepterte tillegg, per konto og totalt.
- Kolonne H, "Forv. tillegg", viser alle forventede tillegg, per konto og totalt.
- I kolonne I, "LPS", vil alle tillegg som følge av lønns- og prisstigning fremgå (forventede og aksepterte)

### 7.2.3 Utbetalinger

- Kolonnene K, L og M viser hva som er utbetalt i henhold til kontrakt, tillegg og lønns- og prisstigning, både per konto og totalt.
- Kolonne O, "Ikke utbetalt", viser utestående til entreprenørene (Budsjett/kontraktssum minus det som er utbetalt per kontrakt, pluss Aksepterte tillegg minus tilleggsfakturaer som er utbetalt, pluss aksepterte LPS-tillegg minus LPS-fakturaer som er honorert).

Prosjektnr. og prosjektnavn											
		Hentes fra "Kontrakter"			Beregnes her			Hentes fra kontoarkene.		Beregnes her.	
		Status			Endringer			Utbetalinger			
Nr.	Navn:	Budsjett	Prognose	Budsj.avvik	Aksep. tillegg	Forv. tillegg	LPS	Kontrakt	Tillegg	LPS	Ikke utbetalt
8211	Arkitekt prosjektering	100 000	128 000	-28 000	3 000	25 000	0	65 000	5 000	3 500	54 500
8220	Bygn.tekn.konsulent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8230	VVS-konsulent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8240	Lyskonsulent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8250	Landskapsarkitekt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8310	Prosjektledelse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Utklipp 7.2.3.1 Utklippet viser deler av oversiktsbildet i arket "Byggeregnskap". Den røde boksen viser at prosjektet foreløpig ligger an til et underskudd på kroner 28.000 etter at 0000 Reserver er medberegnet.

<sup>6</sup> Hvis avsetningen på konto 0000 Reserver har vært for stor, vil prognosene vise et høyere tall en prosjektets *mest sannsynlige* totale kostnad ved prosjektavslutning.

### 7.3 Egen oversikt over konto 0000 Reserver

For å holde god oversikt over bevegelsen på konto 0000 Reserver er det lagt inn tre presiseringer nederst i Statusdelen

- 1) I kolonnen C "Budsjett" oppgis det som ble satt av til reserver i budsjettet (Reserve:)
- 2) I kolonnen E "Budsj.avvik" vil det fremgå hvor mye som er benyttet av denne kontoen (Benyttet:). Dette gjøres ved å summere alle forventede og aksepterte avvik.
- 3) I kolonnen "Prognose" vil en kunne se hvor mye som gjenstår på kontoen (Disponibelt:). Dette finnes ut ved å ta det som opprinnelig ble satt av i budsjettet (kolonne C) og trekke fra det som hittil er brukt (kolonne E).

Så lenge tallet under presiseringen (Disponibelt:) er positivt, har prosjektet fortsatt noe "å gå på". Hvis det er negativt, har PL et varsel om at de tilleggskostnadene hun/han har ført inn må granskes, slik at en budsjettoverskridelse er en bevisst handling i forståelse med PA.

55				
56	Sum entreprenør:	0	0	0
57	Sum før Reserver	100 000	128 000	-28 000
58				
59	0011 Lønns- og prisstigning	0	0	0
60				
61		(Reserver):	(Disponibelt):	(Benyttet):
62	0000 Reserver	0	-28 000	28 000
63				
64	Samlet prosjektkostnad	100 000	128 000	-28 000
65				

Utklipp 7.3.1 Eksempelen viser et tilfelle der det ikke er satt av reserver. Tillegg på kroner 28.000 fører dermed til at 0000 Reserver har -28.000 i disponible midler.

### 7.4 Oversikt over konto 0011 Lønns- og prisstigning

Også for LPS-kontoen er det tatt frem presiserende tall:

- Tallet i kolonnen "Budsjett" er det som opprinnelig ble satt av til lønns- og prisstigning i budsjettet.
- Tallet i kolonnen E "Budsj.avvik" viser hvor mye som er benyttet av LPS-avsetningen. Dette tallet er hentet fra kolonne I (Aksepterte/forventede endringer av typen LPS)
- Tallet i kolonnen D "Prognose" viser hvor mye som gjenstår på konto 0011. Dette fremkommer ved at det som opprinnelig ble satt av i budsjettet (kolonne C) trekkes fra det som hittil er forventet og akseptert av LPS (kolonne I).

Hvis lønns- og prisstigning overstiger det som er satt av i budsjettet, vil det overskytende belastes konto 0000 Reserver, jfr. fig. 6.3.1.

### 7.5 Fremheving av disponible midler

Øverst til høyre (celle L2) på arket "Byggeregnskap" er informasjonen i celle D62 (Disponibelt:) gjentatt med stor font og med hvit skrift på rød bakgrunn. Hensikten er at dette viktige styringstallet ikke skal unngå å bli sett av PL/PA. (Når "disponibelt-tallet" fra konto 0011 LPS ikke er medtatt, har det en enkel forklaring: Dette er reelle kostnader som allerede er indirekte disponert, dvs. at de juridisk sett allerede tilhører leverandørene, men først kan overføres - og bokføres - etter den "finregningen" som normalt fremgår av LPS-fakturaene).

## 7.6 Annet

Arket "Byggeregnskap" er tenkt brukt som rapportark, både i tidligfasen og under den løpende rapportering i produksjonsfasen. Derfor ble det satt av to felt for informasjon

- 1) Feltet "Historikk" henger sammen med budsjettet. Den informasjonen som PL skriver inn her skal være de vesentlige data og annen nøkkelinformasjon om prosjektet. Denne informasjonen vil være med på hver utskrift og gi leseren en rask oppdatering. (Ettersom de fleste PL'er ikke bare arbeider med dette ene prosjektet, kan en slik rute med nøkkelinformasjon også være nyttig for PL). Se også 9."Rapportering".
- 2) Feltet "Kommentar" er satt av for at PLs kommentarer til prognosen skal være en del av den utskriften som inneholder prognosen, jfr. 9 Rapportering.
- 3) For å kunne gjøre utskriften av ark "Byggeregnskap" til en formell rapport er det satt av plass for PLs signering/datering.

## 8 Kontrollpunkter

En prosjektleder som er seg sitt ansvar bevisst, tar med jevne mellomrom på seg "Prosjektøkonomhatten", gjerne til et fast tidspunkt en gang pr uke. Arket "Byggeregnskap" gir mulighet for effektiv kontroll/vurderinger

### 8.1 Kontroll 1

Celle H-L2: Ikke disponerte reserver. Her vises hvor mye av den avsatte reserven som fortsatt er disponibel.

- Nærmer den seg null? *Vær på vakt!!*
- Er den negativ? *Budsjettsprekkalarm!!*

### 8.2 Kontroll 2

Kolonne E: Budsjettavvik. Budsjettavviket er differansen mellom budsjett og prognose. Her fremkommer mao. summen av aksepterte og forventede tillegg pr. konto/kontrakt, samt totalt (inkludert LPS).

- Er det noen kontoer som har uforholdsmessige store avvik? Hva skyldes dette? Har jeg kontrollert tilleggskrav godt nok? Har jeg vært urealistisk i mine anslag vedr. forventede tillegg? Hva gjør jeg nå?

### 8.3 Kontroll 3

Kolonne I og M: Lønns- og prisstigning (LPS). Her vises hvor mye som hittil er avklart og godkjent for utbetaling

- Er det noen kontoer/kontrakter som har uforholdsmessig store LPS-kostnader? Hva skyldes dette? Har vi betalt ut for mye i LPS?

### 8.4 Kontroll 4

Kolonne O: Ikke utbetalt. Her vises hva som er utestående til leverandørene i forhold til det som prosjektet har forpliktet seg til å betale - når de har levert det de har forpliktet seg til i mengde og kvalitet (!)

- Er det noen negative tall i denne kolonnen? Det betyr i så fall at du har utbetalt mer enn forutsatt (Summen av opprinnelig kontrakt, samt aksepterte tillegg). Sjekkes nærmere!

### 8.5 Kontroll 5

Celle C77: Over-/Underdekning

- Er tallet negativt? Da må ytterligere finansiering innhentes! Normalt vil dette henge sammen med at prognosen overstiger budsjett, noe som også vil fremgå av kontroll 1. forholdet må selvsagt gis høyeste prioritet i kommunikasjonen mellom PL og PA asap!

## 9 Rapportering

### 9.1 Rapportmal

Det vil styrke styringen av prosjekter at det i laget finnes en praksis med formalisert rapportering av prosjektstatus (Fremdrift, Økonomi, Kvalitet, HMS. ....). Regnearket er lagt opp slik at arket "Byggeregnskap" skal kunne brukes som format for en komplett økonomirapport, jfr. 7.6.

Prosjektets historikk/nøkkelinformasjon ligger inne fra prosjektstart.

Forslag til hva som bør kommenteres i kommentarfeltet:

- Prognose og avvikene fra det opprinnelige budsjettet og/eller forrige rapport – status og forventet utvikling
- Utvikling konto 0000 Reserver og konto 0011 Lønns- og prisstigning

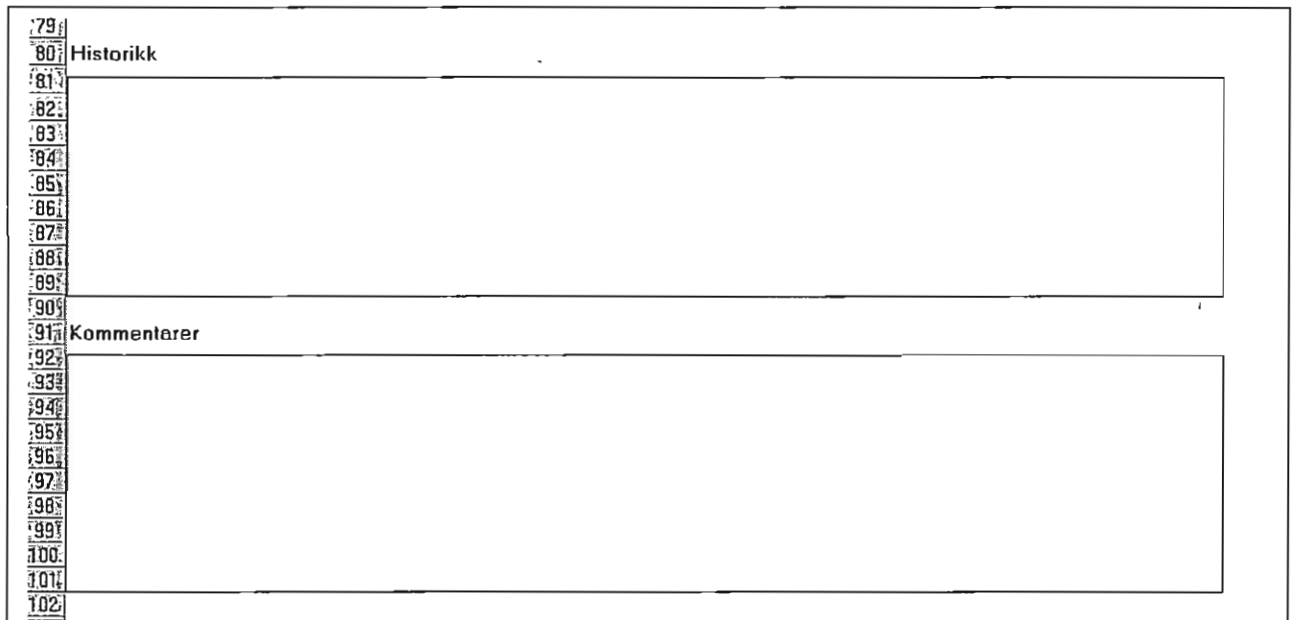
Det er ikke noe i veien for å samle alle elementene i statusrapporteringen i kommentarfeltet:

- Fremdrift
- Kvalitet
- HMS og ev. ytre miljø

Vær oppmerksom på at boksene hvor en kan notere historikk og kommentarer er tekstbokser. Det innebærer at dersom PL skriver mer enn det er plass til i boksen slik den er tegnet opp, så vil deler av teksten bli skjult ved utskrift (boksen utvider seg ikke automatisk). Løsningen på dette er å utvide boksen. Dette gjøres ved å markere den med musen, for så å "dra" boksens linje/hjørne lenger ut (hvil markøren på en av de hvite boksene som dukker opp i rammen rundt boksen, klikk og dra). Dersom historikkboksen utvides, blir det sannsynligvis nødvendig å flytte kommentarboksen m/tekst lenger ned på arket slik at boksene ikke overlapper hverandre (marker boksen, hvil markøren på rammen rundt boksen (IKKE på de hvite boksene denne gangen), klikk og dra hele boksen lenger ned på arket). Dersom tekstboksene utvides, vil utskriften sannsynligvis måtte gjøres over to ark for å være lesbar.

### 9.2 Utskrift

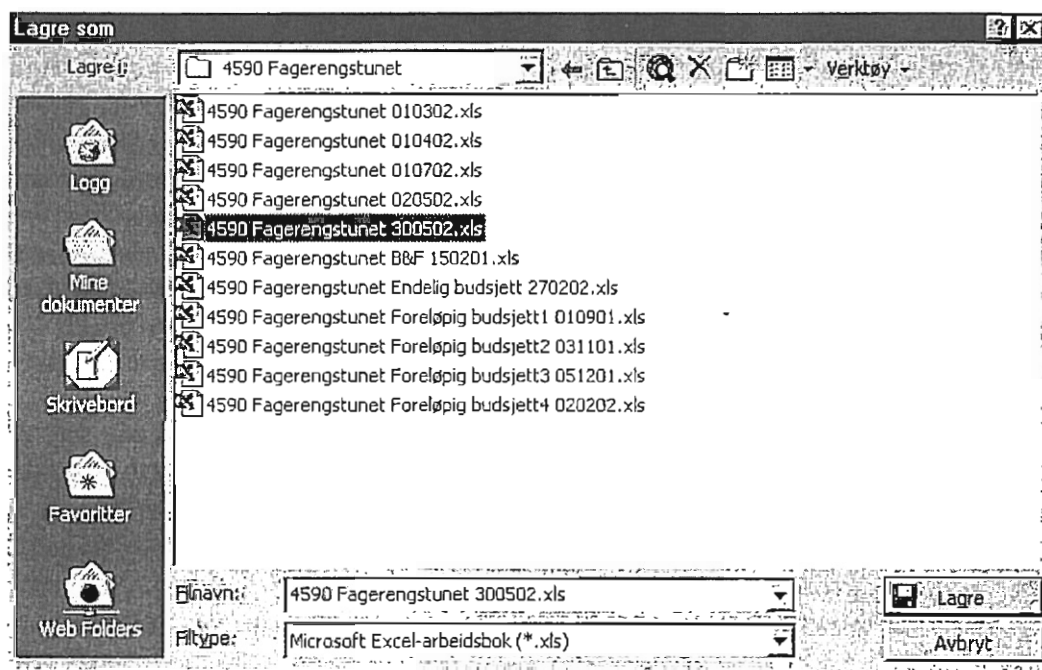
Rapporten kan skrives ut på én eller to A4-sider. Innstillingen på diskett-versjonen er på to sider. Det er imidlertid fullt mulig å få printet rapporten ut på en side. Printereren du bruker vil avgjøre hvor godt resultatet blir. Første gang må du det gjøres en tilpassing til den printereren som brukes. Ved skifte av printer, må du gjøre dette på nytt. Årsaken er at ulike printere vil gi ulikt resultat på utskriften – både når det gjelder størrelse og farger. Tilpassingen gjøres ved å velge "Fil – Forhåndsvisning" på filmenyen, og deretter trykke på knappen "Oppsett".



Utklipp 9.2.1 Nederst i arket "Byggeregnskap" er det markert to tekstbokser. Den ene er ment for nøkkeltall/historikk. Den andre er for at PL skal kunne kommentere statusen. Til høyre for boksene er det plass til signatur og dato.

### 9.3 Lagring av rapportversjoner

Når PL utarbeider en rapportutskrift til teknisk sjef (PA) kan det være ønskelig å ta vare på regnearket slik det foreligger der og da. Det er flere grunner til at det er fint å kunne spore tilbake i prosjektutviklingen.



Utklipp 9.3.1 Ved å lagre regnearket med dato med jevne mellomrom kan PL senere lett finne tilbake til hva status var i prosjektet ved ulike tidspunkt i utviklingen. Her også med ulike budsjettversjoner i tidlig fase.

Fremgangsmåten er da:

1. Når rapporten er som ønskt - gå til "Fil" på menylinjen og velger "Lagre som..."

2. Endre filnavnet slik at også dagens dato inngår i navnet. Da blir det enkelt å finne fram til denne senere. Trykk "Lagre".
3. Lukk filen og fortsett å jobbe i det opprinnelige dokumentet.

Ved å gjøre dette hver gang det produseres en ny rapport til teknisk sjef, vil PL etter hvert ha en rekke filer produsert på ulike datoer, jfr. utklipp 9.3.1.

Hvis det er ønskelig med en utskrift hvor regnearket "dekker hele A4-siden" (og Finansiering, Historikk og Kommentarer kommer på side 2), gjennomføres følgende "grep":

1. Marker alle cellene fra A1 - O110
2. Gå til menyen Fil / Utskriftsområde /Angi utskriftsområde
3. Gå deretter til menyen Fil / Utskriftsformat
4. Velg flippen "Side"
5. Under valget "Skalering" velger man Tilpass til 1 side bred og 2 sider høy. Klikk OK
6. Gå til menyen Vis og velg Sideskiftvisning
7. Du får opp en dialogboks "Velkommen til sideskiftvisning" som forklarer at du kan justere sideskiftene ved å klikke dem og dra dem med musa
8. Bla deg nedover på siden så du ser rad 61 / 62
9. Det er en blå stiplet linje mellom de to radene som viser hvor sideskiftet er nå.
10. Ved å føre musepekeren over linja, endrer den seg til en "dobbelpil".
11. Du kan nå dra denne linja nedover og plassere den over Finansiering.
12. Du vil nå få utskriften på to sider og en godt lesbar skriftstørrelse.
13. Gå til menyen Vis og velg Normal for å fjerne sideskiftvisning





## Eksempler på rutiner og hjelpemidler<sup>1</sup>

Dette vedlegget består av 48 (47) eksempler på rutiner og hjelpemidler i et økonomistyringssystem. (Når antallet er upresist angitt skyldes dette at ett eksempel – rapportens hoveddokument, 10-671 BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy - ikke er vedlagt i papirversjon, men finnes som elektronisk dokument på vedlagte diskett.

Eksemplenes formål er å underbygge rapportens kapittel 6 (og 5) med detaljerte eksempler på styringsdokumenter. Eksemplene er listet i *Innholdsliste Økonomieksempler*, med identitetsnummer 10-962. ID-nummeret skriver seg fra "BS Basis-Kvalitet", jfr. nedenstående.

For å kunne "forstå" eksemplene kreves det kjennskap til enkelte detaljer som er grundig omtalt i "Kvalitetsrapporten" (NBI Prosjektrapport 306):

- 1 Identifisering: Hvert eksempel har et "hovednummer" (XX-xx) som refererer til hvert av kapitlene i "verdiskapningspilen". Eksemplene ligger *kapittelvis i stigende* kapittelrekkefølge, dvs. kap. 10, kap. 20, kap. 30 osv.
- 2 Innenfor hvert kapittel ligger dokumentene i *fallende* rekkefølge, dvs. dok. 10-66, dok. 10-65, dok. 10-64 osv. Forklaringen på dette er: I dokumentasjon av styringssystemer etter NBI-modellen anbefales det å beskrive – innenfor verdiskapningspil-strukturen – *den rutinen som anses for mest viktig først* og betegne denne XX-01. Neste nedskrevne rutine i kapittel XX: XX-02 osv – uten hensyn til logisk rekkefølge. For å unngå at eksempelsamlingens nummerering – denne må jo også nummereres - skulle "styre" dokumentasjonsrekkefølgen i lagene, og for å oppmuntre til at det gjøres en reell omskrivning fra eksemplene til egne rutinebeskrivelser, ble innholdet i hvert kapittel i eksempelsamlingen nummerert fra XX-99 og nedover. Jfr. "Kvalitetsrapportens" Eksemplensamling (10-961). Når den nye eksempelsamlingen – Økonomieksemplene/Dette vedlegget – skulle nummereres ble samme prinsipp lagt til grunn. Men for å unngå konflikt med "Kvalitetseksemplene" benyttes nummerserien XX-79 og nedover.
- 3 Ikke alle kapitler begynner konsekvent på -79. Dette gjelder f. eks. kap. 10, som begynner på 10-72 og går videre til 10-66. Forklaringen på dette er å finne i rapportens kap. 6 under de resp. avsnitt (For kap. 10 – se rapporten; 6.5.1)
- 4 Eksemplene ligger altså i fallende rekkefølge; 20-76, 20-75 osv. Men der det er utarbeidet eksempler på *hjelpemidler* i tilknytning til rutinebeskrivelser<sup>2</sup>, ligger disse "riktig", dvs. *bak* den rutinen de er en del av.
- 5 Det kan *virke* forvirrende – og *er* sikkert forvirrende i begynnelsen – at eksemplene er nummerert fra -79 og nedover og ikke fra -01 og oppover. Grunnen er altså at eksemplene skal fremstå *tydelig som noe annet enn* lagets egne styringsdokumenter, som bør dokumenteres etter organisasjonens egen prioritering/behov fra 01 og oppover. (Hvis vi her *ikke* måttet ta hensyn til det som foreligger i "Kvalitetsrapportens" eksempelsamlingen, og videre besluttet at det

<sup>1</sup> Det er/ blir sagt flere steder, men må presiseres igjen: Eksemplene i denne rapport ("BS Basis-Økonomi") er mindre "ekte" enn for eksempel de i "BS-Basis-Kvalitet". Grunnen er at de er "diktet" av rapportforfatter uten kritiske vurderinger av prosjektet for øvrig eller referansegruppen (Teknisk Utvalg). Deres nytteverdi er først og fremst at de peker på aktiviteter som *bør vurderes dokumentert* av hvert lag/hver teknisk avdeling/hver prosjektleder. At innholdet i noen tilfeller kan minne om den praksis som finnes i et boligbyggelag er mer tilfeldig, men forhåpentligvis er rutinebeskrivelsene utformet på en måte som vil lette beskrivelse av egen praksis – for de aktiviteter dette ut fra en risikobetraktning vurderes aktuelt.

<sup>2</sup> Et hjelpemiddel er egentlig *en detaljering* av rutinebeskrivelsens gjennomføringsdel.

ikke skulle tas med mer enn *ni* eksempler innenfor hvert avsnitt, kunne det vært greitt å definere eksempelgruppe XX-90 til XX-99 for "kvalitetseksemlene", eksempelgruppe XX-70 til 79 for "økonomieksemlene" osv. og bruke en vanlig stigende nummerering av dokumentene. Men da arbeidet med "kvalitetseksemlene" startet forutså man ikke omfanget av eksempler. Derfor ble det besluttet størst mulig frihet, dvs. "gå fra hundre og nedover". Med økonomieksemlene er friheten begrenset til tjue eksempler i hver eksempelgruppe. Ny eksempelsamlinger med andre styringsfokus kan blir aktuelt, jfr. HMS, Miljø osv. På ett tidspunkt kan da en total revisjon av nummereringsprinsippet for eksemlene bli aktuelt. Men så lenge brukerne fokuserer på sitt eget nummereringsprinsipp, "fra -01 og oppover, uansett styringsfokus, kun ut fra egen, praktisk dokumentasjonsbehov", er eksempelnummereringen kun en - litt snodig - bisak.

Siden eksemlene er "diktet" og ikke hentet fra virkelige lags systemer, slik "Kvalitetseksemlene" i stor grad er, er enkelte av eksemlene ikke detaljert så langt som det er gjort for flertallet. Dette kan være på den måten at et tenkt hjelpemiddel (skjema el. l.) ikke er utarbeidet, jfr. eksempel 50-70/50-701, eller det kan være ved at gjennomføringsbeskrivelsen i rutinen ikke er utført, jfr. eksemlene 50-77 til 50-73. Se forøvrig "kommentar-stjernen" i disse eksemlene.

Noen eksempler "overlapper" hverandre. Eksempel: 50-74 og 60-77 behandler delvis samme problematikk, nemlig innkjøp av leverandørtjenester. Slik overlapping er ikke alltid til å unngå, men ved dokumentasjon av egne systemer bør overlapping av innhold søkes begrenset ved god gjennomtenking av struktur.

Hele kapittel 70 er "ekte". Det er Bodø Boligbyggelag Prosjekt A/S (BBLP) sine rutiner for overleveringsfasen, jfr. rapportens kap. 6, pkt. 6.5.7. De har fått beholde BBLP sin logo, men er utstyrt med nummerering som harmonerer med denne eksempelsamlingens øvrige nummerering (70-79 og nedover).

Hensikten med eksemlene er at de skal tjene som inspirasjon til lagenes dokumentasjon av egen praksis *der dette vurderes nødvendig ut fra en risikobetraktning*. Det er ikke sikkert at alle eksemlene i eksempelsamlingen er "gode" i så måte. Risikobetraktninger må gjøres i forhold til hvert lag og hvert prosjekts ytre og indre rammebetingelser. Råd til alle som starter med dokumentasjonsprosessen: Vær kritisk – ikke dokumentert "rått og røti", men hold oppmerksomheten på risiko i eget foretak/eget prosjekt!

Å utvikle egne styringssystemer innebærer at lederen i laget/avdelingen må gi rom for *prosessen*. Ledere og medarbeidere må gis tid til å reflektere, tid til å diskutere og tid til å skrive. Prosessen er beskrevet i "Kvalitetsrapporten" i den delen som er betegnet "Steg-for-Steg". Råd: Gå tilbake til "Kvalitetsrapporten" (NBI Prosjektrapport 306) og bruke denne til støtte for innarbeiding av egne økonomirutiner i teknisk avdeling sitt *styringssystem*, dvs. systemet som har som styringsmål både å begrense den *økonomiske* risikoen i prosjektet og *kvaliteten* på det produkt som fremstilles. Like viktige elementer begge to – når målet er at lagets prosjektadministrative virksomhet skal være "god butikk" i tiår etter tiår.

Innholdsliste (Hjelpemidlet 10-961 utfyllt og oppdatert)

**Kapittel 1 Generelt / Felles**

- 10-72 Motta og kontrollere fakturaer
- 10-67 Installere "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" og veilede i bruk
- 10-671 "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" (ikke vedlagt; finnes på diskett)
- 10-66 Beslutte fakturaflyt og attestasjonsregler for prosjekter
- 10-65 Vedlikeholde våre kontraktsmaler
- 10-64 Vedlikeholde kunnskap om Husbankordningene
- 10-63 Inngå avtale om prosjektadministrative tjenester

**Kapittel 2 Initiere byggeprosjekter**

- 20-78 Kjøpe tomt for bygging av borettslagsboliger
- 20-781 Sjekkliste for tomtekjøp
- 20-76 Kjøpe arkitekt- og rådgivertjenester i idéfasen
- 20-761 Avtalemal for arkitekttjenester i idéfasen
- 20-75 Vedlikeholde beslutningsprinsipper for byggeprosjekter
- 20-751 Beslutningskart for utredning, tomtekjøp mv.

**Kapittel 3 Programmere**

- 30-79 Beregne "teoretisk riktig pris" for en tomt
- 30-791 Kostnadsanslag (Skisseprosjekt)
- 30-792 Inntektsanslag (Skisseprosjekt)
- 30-793 Tomteprisberegning (Skisseprosjekt)

**Kapittel 4 Prosjektere**

**Kapittel 5 Forberede produksjon**

- 50-79 Etablere Bygge- og finansieringsplan ("B&F-plan")
- 50-791 Plan (huskeliste mv.) for etablering av "B&F-plan"
- 50-78 Utarbeide byggebudsjett
- 50-77 Forberede kjøp av finansiering
- 50-76 Beregne konsekvenser av "LPS" (Lønns- og prisstigning)
- 50-75 Anslå inntektssiden i "B&F-planen"
- 50-74 Vurdere leverandørsammensetningen
- 50-73 Beregne prosjektkostnader
- 50-72 Beskrive "Kapittel 0" og "Kapittel 1"
- 50-71 Vurdere prosjektets forsikringsbehov
- 50-70 Administrere garantidokumenter

**Kapittel 6 Produsere**

- 60-79 Organisere bygging
- 60-791 PL sin "Hvem-gjør-hva-til-når-plan" for bygging
- 60-78 Sette seg inn i – eller friske opp fakta om - prosjektet
- 60-77 Vurdere og beslutte kontraktsstruktur
- 60-76 Etablere avtale om byggelederopp-gaven
- 60-75 Etablere og vedlikeholde kommunikasjonsplan
- 60-74 Vurdere ressursbehov, ressurstilgang og opplæringsbehov
- 60-73 Fastsette overordnet fremdriftsplan

- 60-71 Styre prosjektøkonomien (i produksjonsfasen)
- 60-70 Rapportere prosjektstatus
- 60-69 Behandle endringsforslag, endringsordre og/eller tilleggskrav

### **Kapittel 7 Overlevere**

- 70-79 Organisere prosjektet for overleveringsfasen
- 70-791 Oversikt over oppgaver og ansvarsfordeling ved overlevering av leiligheter
- 70-78 Forberede og gjennomføre forhåndsbefaring v/delte entrepriser
- 70-77 Delta i ferdigbefaring/Innkalle til ferdigbefaring
- 70-76 Planlegge og gjennomføre overtakelsesforretning
- 70-75 Kontrollere slutfaktura
- 70-74 Utlevere nøkler til Salgsavdelingen og Forvaltningsavdelingen
- 70-73 Evaluere prosjektet
- 70-72 Følge opp prosjektet i reklamasjonstiden (1, 2 og 3 år)

Formål	Unngå utbetaling av beløp som ikke har forankring i avtaler og utført arbeid Sikre at fakturabehandlingen i laget er hensiktsmessig og effektiv
Utføres av	PL assistert av BL, ev. "Økonomi"
Når	Løpende
Henvisninger	Besluttet fakturaflyt for prosjektet (10-66) Kontrakter Prosjektregnskapet ("Regnearket") (10-671)
Hjelpemidler	BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy (10-671)
Dokumentasjon	Oppdatert prosjektregnskap ("Regnearket") Kontrollbekreftet, ev. utbetalingsattestert faktura

## Gjennomføring

*Det ligger en betydelig risikobegrensning i at vår fakturabehandling er oversiktlig og godt gjennomtenkt. Vi må sikre at hver belastning av et prosjekts byggelånskonto er forankret i udiskutable rettigheter. Samtidig må vi sikre at kontrollen av fakturaer ikke koster mer eller tar lengre tid enn strengt nødvendig. Vårt hovedprinsipp er at enhver utbetaling skal autoriseres av (minst) to personer; den som har rekvirert leveransen og hans/hennes overordnede.*

## 1 Fakturaer mottatt før byggestart

I tiden frem til byggestart er normalt PL eneste person i prosjektorganisasjonen. Fakturaer fra prosjekterende og ev. andre leverandører må derfor kontrolleres av PL selv.

Kontrollen består i å

- Forsikre seg om at fakturaen gjelder ytelser PL selv har bestilt og/eller godkjent
- Forsikre seg om at fakturaoppsettet er i overensstemmelse med uttrykt ønsker/krav.
- Forsikre seg om at tallene/beløpene i den aktuelle faktura stemmer over ens med egne notater/informasjon i prosjektregnskapet ("Regnearkets" notatside eller Endigskolonne).
- Forsikre seg om at det er samstemmighet mellom fakturabeløp (avdrag) og omfanget av utført arbeid/ytelse.
- Attester fakturaen som bekreftelse på sin kontroll og sende den videre til PA for "kontroll av kontrollen" og attestasjon for utbetaling.
- Fakturabeløpet føres inn på aktuelt kontraktsark i "Regnearket"

## 2 Prosjekter hvor PL også følger opp arbeidene på byggeplassen

I noen prosjekter engasjerer vi ikke egen byggeleder for oppfølging av arbeidene på byggeplassen. Da gjør også PL dette. Han/hun kontrollerer da mottatte fakturaer på samme måte som pkt. 1. Ytterligere kontrolltiltak:

- Kontroller at en avdragsfaktura ikke også omfatter tillegg og/eller beløp for lønns- og prisstigning
- Kontrollerer at inneståendebeløp iht. kontrakt/NS3430 (NS 3431) er korrekt fratrukket

Som en ekstra sikkerhet vurderer PL om det er noen fare for at entreprenøren ikke vil kunne fullføre gjenstående deler av leveransen i henhold til kontraktens bestemmelser og frister. Deretter attesterer han/hun og sender fakturaen videre til PA.

## 3 Prosjekter med byggeleder (BL)

BL ivaretar den kontroll PL gjør iht. pkt. 2. PL vil motta kontrollerte/signerte fakturaer fra BL. PL fører beløpet in på rett konto i "Regnearket", gjør sine vurderinger av sannsynligheten for at gjenstående arbeid blir utført som forutsatt, attesterer for utbetaling og sender den videre i ht. vedtatt fakturaflytbestemmelse.

Formål	Sørge for at lagets prosjektledere og prosjektmedarbeidere har tilgang til "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" og sikre riktig og effektiv bruk i prosjektene
Utføres av	Prosjektansvarlig linjeleder (PA) i samarbeid med prosjektledere og ev. andre (Økonomiavdelingen)
Når	Ved mottagelse og løpende, særlig ved nyansettelser
Henvisninger	NBI-rapporten "Økonomistyring av prosjekter i boligbyggelag", spesielt Vedlegg 1
Hjelpemidler	10-671 (den elektroniske malen) "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy"
Dokumentasjon	1) Installert basisversjon av ) "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" (10-761) 2) Dokumentert opplegg for introduksjon og veiledning i egen organisasjon, arkivert i .....

## Gjennomføring

*Med "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" har laget fått et hjelpemiddel som kan lette arbeidet med å "holde orden på økonomien" i prosjektene. Som ethvert verktøy kreves det kunnskap om virkemåte omveiledning i bruk. PA sørger for at alle PL'er – og andre prosjektmedarbeidere som trenger eller ønsker – får den nødvendige introduksjon og veiledning.*

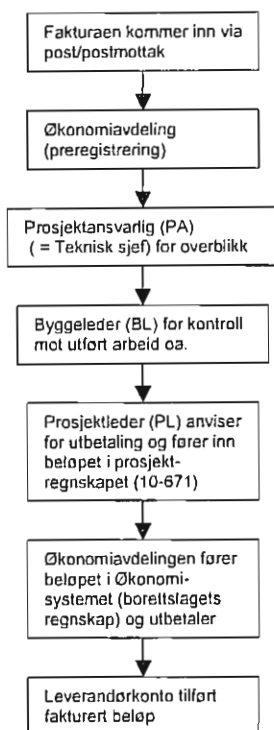
- 1 Fra BS mottar laget, etter nærmere avtale, et eksemplar av rapporten "Økonomistyring av byggeprosjekter i boligbyggelag" og en CD-ROM inneholdende bl.a. Excel-regnearket "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy". I samråd med den i boligbyggelaget som administrerer lagets datamaskin installerer PA regnearket på et område som alle PL'ene har tilgang til. Til denne "master" gis det kun leseadgang (kopieringsmulighet).
- 2 PA gir beskjed til PL'ene om å kopiere regnearket over til eget område og gjøre seg kjent med dette. Til bruk viser han til utdelt kopi av Økonomirapportens Vedlegg 1; Veileder for bruk av "BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy". (Denne er også lagret som "master" på samme område som regnearket).
- 3 PA forbereder et ettermiddagsmøte (seminar) hvor han, ev. med hjelp av den i laget han har utpekt, gjennomgår verktøyet. (Gode omgivelser, bl.a. med kanontilkoblet PC, er viktig). Verktøyets funksjonalitet prøves i fellesskap og drøftes. Følgende drøftes/beslutes:
  - a) Skal vi ha som mål å benytte dette i prosjektene våre?
  - b) Skal vi modifisere "master'en", bl.a. kontoplanen?
  - c) Skal vi legge inn andre funksjonaliteter?
  - d) skal vi skrive ny versjon av Veilederen, der alle modifikasjoner vi gjør er tatt hensyn til?
  - e) Skal vi gå langsomt frem og teste verktøyet ut i ett prosjekt først?
  - f) Hvor ofte skal vi møtes og drøfte erfaring fra bruk?
  - g) Hvem skal ha vedlikeholdsansvar/utviklingsoppgaven?
- 4 PA følger nøye opp utprøving av verktøyet og søker å skaffe informasjon om erfaringene i andre boligbyggelag med sikte på å plukke gode råd til forbedring/effektivisering. PA står videre i kontakt med BS for å være orientert om (nye)versjoner, opplæringsstilbud oa.

Formål	Unngå utbetaling av beløp som ikke har forankring i avtaler og utført arbeid Sikre at fakturabehandlingen i laget er hensiktsmessig og effektiv
Utføres av	Prosjektansvarlig linjeleder (PA) i samarbeid med Økonomisjef og ....(?)
Når	Løpende, og spesielt før byggestart for større prosjekter (med stor fakturamengde)
Henvisninger	Regnskapsloven Borettslovene Boligbyggelagets generelle regler for fakturabehandling
Hjelpemidler	-
Dokumentasjon	Oppdatert versjon av dette dokumentet (10-66) eller kopi av dokumentet med utfyllt kommentarfelt, arkivert under ...i ....

## Gjennomføring

*Det ligger en betydelig risikobegrensning i at vår fakturabehandling er oversiktlig og godt gjennomtenkt. Vi må sikre at hver belastning av et prosjekts byggelånskonto er forankret i udiskutable rettigheter. Samtidig må vi sikre at kontrollen av fakturaer ikke koster mer eller tar lengre tid enn strengt nødvendig. Vårt hovedprinsipp er at enhver utbetaling skal autoriseres av (minst) to personer; den som har rekvirert leveransen og hans/hennes overordnede. For prosjekter gjelder dette også, dvs. at en faktura alltid skal ha to signaturer, signaturen som bekrefter kontroll av korrekt oppsett og data, samt signaturen til neste kontrollinstans. dette er enten duoen BL – PL eller PL – PA. For store kontrakter eller andre spesielle forhold kan det være nødvendig med attestasjon av BL, PL og PA.*

Fakturaene for våre byggeprosjekter følger en vei gjennom boligbyggelaget og prosjektet som skissert:



Kommentarer til flyt/behandling/kontroll og attestasjon for prosjekt .....(nr./navn):

Formål	Sikre at inngåelse av avtaler med arkitekter, rådgivere og entreprenører ikke påfører et prosjekt eller boligbyggelaget andre kostnader og/eller forpliktelser enn de vi er kjent med og har tatt hensyn til.
Utføres av	Prosjektansvarlig linjeleder (PA) i samarbeid med prosjektledere (PL) og andre med erfaring på området, ev. også juridisk rådgiver
Når	Løpende, ved endring i lover og/eller Norske Standarder (NS), samt når gode eller dårlige erfaringer fra et byggeprosjekt tilsier justeringer
Henvisninger	10-941 De viktigste lover, forskrifter og tilsv. som gir rammer for vår virksomhet Norske avtalestandarder, jfr. NS3430 mv.
Hjelpemidler	20-761 Avtalemal for kjøp av arkitekttjenester i idéfasen 20-762 osv. Andre avtalemaler vedr. rådgivning, entrepriser og rene leveranser (ikke utarbeidet i denne ksempelsamlingen)
Dokumentasjon	Oppdatert versjon av aktuell avtalemal, arkivert under ...i ....

## Gjennomføring

*Gode avtalemaler er risikobegrensende. De bidrar også til effektiv kommunikasjon i innkjøpsfasen.*

- 1 Ved endringer i ytre rammebetingelser, så som lovendringer og/eller endringer av de avtalestandarder som ligger til grunn for våre maler, gjennomgår PA endringene og innarbeider disse i kontraktsmalene/avtalemalene.
- 2 Hvis erfaring fra ett eller flere prosjekt tilsier at det gjøres endringer i en kontraktsmal, gjennomfører PA dette etter først å ha utredet saken. I ytterste konsekvens kan dette innebære en skriftlig betenkning av ekstern jurist.
- 3 Ved oppdatering av avtalemaler sørger PA for at hver som bruker malene blir informert om oppdateringen og hva denne gjelder. Ved behov for "kursing", sørger PA for at dette skjer effektivt og uten unødig utsettelse.
- 4 PA holder løpende oppmerksomhet på utviklingen i bransjen, både mht. gjennomføringsmodeller og konflikter som verserer for domsstolene, og vurderer innholdet i våre maler mot det som synes å være tendenser og problemer i tjeneste- og leveranseavtaler i bransjen.

*Påminnelse: PA har ansvaret for at våre prosjektledere er kvalifisert for bruk av kontraktsmaler. Den praksis han/hun har for å sikre at den enkelte prosjektleder er kvalifisert til å bruke våre kontraktsmaler er ennå ikke dokumentert. Tanken er at det skal omtales i en rutine for avdelingens opplæringsprogram (Det foregår, noe usystematisk, men vesentlig kunnskapstillegning gjennom NBBLs kurstilbud o.l.)*



Formål	Sikre at vi kjenner alle Husbankens låne- og tilskuddsordninger så godt at vi effektivt kan utnytte disse i våre byggeprosjekter
Utføres av	Prosjektansvarlig linjeleder (PA) i samarbeid med prosjektledere og andre med behov for slik kunnskap
Når	Løpende, ved endring i regelverket og/eller minst årlig
Henvvisninger	<a href="http://www.husbanken.no">www.husbanken.no</a>
Hjelpemidler	10-641 Register over Husbankens låne- og tilskuddsordninger ( <i>ikke utarbeidet</i> ) 10-642 Register over benyttede låne- og tilskuddsordninger fra Husbanken ( <i>ikke utarbeidet</i> )
Dokumentasjon	Oppdatert versjon av de to registrene (10-641 og 10-642), arkivert i .....

---

**Gjennomføring**

*Hovedtyngden av den langsiktige lånefinansieringen av "våre" borettslagsprosjekter er Husbanklån.*

*I stadig flere prosjekter, både nybyggingsprosjekter og rehabiliteringsprosjekter, inngår Husbankens støtteordninger som viktige elementer. Disse kan initiere prosjekter og/eller bidra til at "tunge" prosjekter lar seg realisere likevel. Det er derfor nødvendig at vi "er gode på" disse ordningene og får dem innarbeidet i prosjektet så tidlig som mulig.*

- 1 PA "henter ned" (ny) informasjon om Husbankens ordninger og legger dem inn på registeret.
- 2 Som ledd i lagets/teknisk avdelings informasjons- og opplæringsvirksomhet orienterer PA og prosjektledere/andre som har brukt ordningene om disse - og om fremgangsmåten for å effektivt oppnå gunstige lån og/eller tilskudd til prosjektene.
- 3 PA sørger for at hver prosjektledere/andre som har gjort erfaring med bruk av Husbankens låne- og tilskuddsordninger skriver denne erfaringen inn i vårt "Husbank-erfaringsregister", slik fremtidige henvendelser og administrasjon kan forbedres, om mulig.
- 4 Låne- og tilskuddsordningene drøftes i avdelingsmøtet minst én gang årlig, slik at det finnes en bred, felles kjennskap til muligheter og fremgangsmåter i hele "Teknisk".

Formål	Sikre at rollefordelingen mellom de ulike delene av boligbyggelaget er tydelig og forstått av involverte personer og at laget for betalt for de tjenestene "Teknisk" leverer
Utføres av	Prosjektansvarlig linjeleder (PA) i samarbeid med ev. utpekt prosjektleder og representanter for et borettslag eller borettslag under stiftelse
Når	Så snart et borettslagsstyre eller boligbyggelagets styre har bedt laget/"Teknisk" om å lede et byggeprosjekt
Henvisninger	Skisseprosjekt eller annet beslutningsunderlag Veileder for prosjektledere i boligbyggelag
Hjelpemidler	10-631 Mal for oppdragsavtale for nybygg (ikke utarbeidet) 10-632 Mal for oppdragsavtale for rehabilitering og tilsvarende arbeider (ikke utarbeidet)
Dokumentasjon	Signert avtale om oppdrag, arkivert i ..... under ...."Kontrakter"

## Gjennomføring:

*Boligbyggelagets ulike enheter (avdelinger, seksjoner....) påtar seg oppdrag for et eksisterende borettslag eller borettslag under stiftelse. Mellom oppdragsgiver/tiltakshaver – Borettslaget – og de respektive enheter eksisterer det avtaler, mer eller mindre klare, noen ganger dokumenterte og andre ikke. Jfr. f.eks. Foretningsføreravtalen. - Med utviklingen har det blitt naturlig og nødvendig å definere partene, rammene, ytelsene og godtgjørelsen klart før "teknisk" gjennomfører et oppdrag, enten dette gjelder nybygging eller oppdrag for eksisterende borettslag (rehabilitering, om-, på- og/eller tilbygg).*

## 1 Rehabilitering o.l.

Når "Teknisk" leder et rehabiliteringsoppdrag for et etablert borettslag er forholdet enkelt å se: Borettslaget, representert ved sitt styre eller en byggekomite, er oppdragsgiver og bbl'et ved "Teknisk" er tjenesteleverandør. (Kommentar: Normalt er leveransen prosjektadministrative tjenester, men kan omfatte prosjektering i varierende omfang. Oppdraget bør alltid spesifiseres).

Ofte er det en kollega fra "Forvaltning" som er bindeleddet mellom borettslagsstyret/byggekomiteen og PL/representanten fra "Teknisk". Dette forandrer ikke på realitetene i saken. PLs utfordring er, tidligst mulig, å utarbeide det/de dokument(er) som regulerer forholdet mellom de juridiske partene i saken.

## 2 Nybygg

Ved nybygging er bildet mindre tydelig, etter som oppdragsgiveren ikke er like "synlig". I mange prosjekter er én eller flere representanter fra "Teknisk" medvirkende fra meget tidlig og kan lett se seg i rollen som prosjekteier fremfor tjenesteleverandør. Helt frem til styrebeslutning om tomtekjøp/hovedprosjekt kan "motparten" mangle. Men den dagen det foreligger en beslutning om BRL-etablering, bygging og opprettelse av et byggestyre for prosjektet, sørger PL også for at det utarbeides en avtale som

- identifiserer partene
- klargjør hva "Teknisk" har gjort og hva utført arbeid har kostet
- klargjør hva "Teknisk" skal gjøre frem til overlevering og hvordan dette skal godtgjøres

Formål	Skaffe tomter for bygging av boliger som vi med stor sannsynlighet vil få produsert innen forutsatt tidsfrist og solgt til forutsatt pris.	
Utføres av	Prosjektansvarlig (PA)/Teknisk sjef og de han/hun i løpet av prosessen MÅ og/eller ønsker å involvere (Tomtekjøp er en styresak).	
Når	Løpende, og med en intensitet som står i forhold til lagets langtidplaner, lagets egenkapital/finansieringsmulighet og tilgangen på tomter i markedet.	
Henvisninger	Våre vedtatte planer for nybygging i de kommende år ("Femårsplanen") og erfaring om nødvendig mengde "tomter på lager" for å klare dette målet.	
Hjelpemidler	20-791	Sjekkliste for tomtekjøp
	20-792	Mal for Saksfremlegg
	20-793	Mal for tilbudsbrev vedr. tomt
Dokumentasjon	Saksfremlegg m/anbefaling av tomtekjøp og tilh. underlagsmaterieell (brukt 20-792) Tilbudsbrev, ev. vedlagt avtaleutkast oa. (Brukt 20-793) Sakens dokumenter arkiveres i .....arkiv under kode ..... "Tomtekjøp"	

## Gjennomføring

*Tomtekjøp er risikofyllt. For å begrense risikoen for økonomisk tap gjør vi alltid en risikovurdering/lønnsomhetsvurdering i forkant av et eventuelt tomtekjøp. Dette betyr en bevisst gjennomgang av alle forhold som kan påvirke prosjektets økonomiske resultat, eksempelvis beliggenhet, arealplan-forutsetninger, tomtetekniske forhold, heftelser, osv. Vi er alltid oppmerksom på at ikke alle forhold vedrørende et prosjekt lar seg kvantifisere, jfr. "bokkvalitet", samfunnsmessig nytte, lagets omdømme mv. Men likevel, målet er at alle kvalitative faktorer av en vesentlig betydning må kartlegges og medregnes i den endelige vurderingen, jfr. sjekkliste for tomtekjøp.*

1 Når noen i boligbyggelaget har fått en henvendelse om en tomt informeres Teknisk sjef/lagets PA (Prosjektansvarlige) gjennom et kort notat (fakta). (Allerede på dette tidspunktet kan PA involvere Daglig leder og/eller andre, men ellers vil dette skje senere, jfr. pkt. 2 -5). Hvis tomten vurderes til å passe inn i lagets plan for kommende års produksjon, gjennomfører vi en risiko-/lønnsomhetsanalyse av tomtekjøpet.

2 Tid er ofte en kritisk faktor vedr. tomtekjøp, særlig der hvor vi er i konkurranse med andre. I slike tilfeller søker PA, i samarbeid med Daglig leder, å sikre seg nødvendig handlingsrom med "åpne kanaler" og/eller spesielle fullmakter. Tidspress får imidlertid aldri brukes som unskyldning for å gjøre en ufullstendig risiko-/lønnsomhetsanalyse, jfr. pkt. 3-5.

3 PA og/eller de han involverer i denne fasen av et prosjekt, gjennomgår Sjekklisten for tomtekjøp, punkt for punkt og skriver inn sine vurderinger. Som støtte for en helhets-betraktning og avgjørelse karakteriseres hvert punkt med en "rating" fra -3 (dårlig) til +3 (god).

4 Tomtekjøp, utviklings- og byggekostnader utgjør prosjektets kostnadsside. Inntektene fås ved salg av boretter til lagets medlemmer. Kostnadssiden og inntektssiden for prosjektet må balansere, ev. etter at det er gjort avsetninger til lagets risikofond. PA setter opp, i samarbeid med fagspesialister på hvert felt, et foreløpig kostnadsbudsjett og inntektsbudsjett for prosjektet. "Regnestykket" settes opp med de mest sannsynlige kostnads- og inntektstall, basert på lagets erfaring fra egne, tidligere prosjekter og generell informasjon (markedspriser oa.).

5 Med grunnlag i 3 og 4 setter PA opp et Saksfremlegg m/anbefaling av tomtekjøp som går via Daglig leder til Styret for vedtak, ev. behandling etter spesielle regler, jfr. 2.

Faktorer/ Egenskaper ved tomten	Fakta og kommentarer	Vurdering Vektes med tall fra -3 til +3	Dato, initial og signatur
---------------------------------------	----------------------	---	---------------------------------

**Beliggenhet**

Bydel			
Sol			
Utsikt			
Kommunikasjon			
Servicetilbud			

**Planforutsetninger**

Kommunedelplan			
Reguleringsplan			
Vedtekter oa.			

**Tomtetekniske forhold**

Vei			
Vannforsyning			
Avløp			
Sterkstrøm			
Tele-/data-			
Terrengforhold			
Grunnforhold			
Tomteheftelser			

**Service**

Butikker			
Skole			
Barnehage			
Idrettsanlegg			
Andre fritidstilbud			
Lege/tannlege			
Spisesteder			
Bensinstasjon			

**Annet**

Boligdekning			
Boliggetterspørsmål			
Finans og kreditt			
Tomteprisnivå			

<b>Konklusjon</b>	<i>NB! Dette er ingen endelig konklusjon, men en antydning av tomtens egnethet for det aktuelle formålet, fremkommet som sum av vektallene dividert på antall faktorer</i>		
-------------------	--	--	--

Formål	Fremskaffe en skisse over en tomts utnyttelsesmuligheter som grunnlag for videre idé- og programmeringsarbeid, samt for utarbeidelse av det første kostnadsanslag
Utføres av	Prosjektleder (PL) (Komm.: I denne fasen er dette gjerne lagets prosjektansvarlige (PA) (normalt samme person som Teknisk sjef), men i noen tilfeller kan PL allerede være valgt blant medarbeiderne i "Teknisk")
Når	Ved vurdering av en tomts potensial skal vurderes, f.eks. i tilknytning til tilbudsgiving eller avtaleinngåelse
Henvisninger	Lagets langtidsplan for prosjektutvikling/tmteanskaffelser. Rutine 20-78 Kjøp av tomt for borettslagsboliger Aktuell areal-/reguleringsplan, fakta om kommunal- og tomtetekniske forhold, informasjon om boligmarkedet generelt og de lokale forhold spesielt.
Hjelpemidler	20-761      Avtalemal for arkitekttjenester i idéfasen
Dokumentasjon	Avtale om utarbeidelse av skisseprosjekt (brukt 20-761); kopi arkivert i .....arkiv under kode ..... "Tomtekjøp"

**Gjennomføring**

*I den første fasen - så og si før et prosjekt blir etablert, f.eks. ved vurdering av et tomtekjøp – behøver vi en visualisering av de muligheter en aktuell tomt har. Det kreves arkitektkompetanse for å lage slike illustrasjoner. (Noen ganger kommer en arkitekt inn i bildet sammen med en tomt eller en prosjektmulighet). Med utgangspunkt i det vi vet om tomten utarbeider arkitekten sine skisser. Disse danner grunnlag for den videre bearbeiding av prosjektidéen, - og ev. for et endelig byggeprogram. Hvis forholdene er slik at det behøves rådgiverkompetanse på dette stadiet, kjøper vi slik kompetanse etter samme retningslinjer.*

1 For å få "et grep om" en tomts mulighet mht. utnyttelse og plantilpassing kjøper vi tjenester fra arkitekt (unntaksvis også fra bygningsteknisk rådgiver - RIB). Hvis ikke andre forhold styrer valg av arkitekt, velger vi bistand for disse arbeidene ut fra følgende retningslinjer:

- vi kjenner arkitekten og arkitekten kjenner oss fra samarbeid om lignende prosjekter
- arkitekten kjenner arealplanen og kommuniserer godt med plan- og byggesaksavdelingen
- han/hun er kjent med lokale forhold, både teknisk og markedsmessig
- han/hun er "kjapp" og lager illustrasjoner som er hensiktsmessige for formålet
- arkitekten aksepterer å utføre et begrenset oppdrag til fast pris.

2 Med grunnlag i de faktiske forhold inngår vi en avtale med arkitekten. Til støtte for avtaleinngåelsen bruker vi avtalemal for arkitekttjenester i idéfasen. Vi omarbeider malen – etter å ha lagret den som et prosjektspesifikt dokument ("lagre som .....") slik at avtalen beskriver de konkrete og faktiske forhold.

3 Tiden er ofte en kritisk faktor ("suksessfaktor") i denne fasen. Derfor legger vi vekt på at arkitekten får god og presis informasjon som grunnlag for sitt arbeid, samtidig som vi presiserer vår forventning om at han/hun selv supplerer med faka oa. fra "egne kilder".

4 Hvis forholdene (tomt/prosjekttype oa.) gjør det nødvendig, knyttes også rådgivere til prosjektet. Dette kan gjøres som del av arkitektavtalen, dvs. at arkitekten leverer en samlet løsning, eller ved at vi kjøper definerte rådgivertjenester direkte i det omfang vi behøver, ev. som timehonorert oppdrag.

Denne malen ligger som Word-mal på stien .....20-761.doc. Malen er kun et idémessig grunnlag og omarbeides ofte for tilpassing til det enkelte forhold. Erfaringene fra bruk søkes innarbeidet i "grunnmalen" med jevne mellomrom (Revisjoner/Ledelsens gjennomgåelse). Ansvar for dette vedlikeholdet er tildelt: .....(funksjon/navn).  
Anslå inntektssiden av bygge- og finansieringsplanen

Avtale om utarbeidelse av skissemessige forslag til utnyttelse av tomt til boligformål  
mellom  
.....boligbygelag (kalt Oppdragsgiver)  
og  
arkitektforetaket ..... (kalt Arkitekten)

- 1 For tomt, g.nr./b.nr. ...., med adresse ....., skal arkitekten utarbeide følgende skisser
  - Situasjonsplan (1:500), som viser den optimale plassering av bygningsmassen
  - Typiske etasjeplan (er), fasader og snitt (1:200) som gir et godt bilde av arealdisponering og tekniske løsningsprinsipper
  - Perspektivtegning eller fotomontasje som gir et godt inntrykk av det ferdige bygget og dets forhold til omgivelsene
  - "Salgstegninger" etter samtale med Salgsavdelingen
  - Modell av prosjektidéen plassert på terrengmodell, alt i m=1:100
  - skriftlig betenkning vedr. planmessige forhold, funksjoner, arealdisponering, løsninger og materialvalg
- 2 Følgende danner grunnlag for arkitektens arbeid
  - Oppdragsgivers dokumenterte opplysninger om tomt og prosjektidé<sup>1</sup>
  - Arealplaner/reguleringsplaner, samt tekniske planer for området. I den grad disse ikke foreligger hos Oppdragsgiver skaffer Arkitekten dem tilveie i kommunen
  - Oppdragsgivers notat om boligtyper og standard ("Kvalitet"), eksteriør og interiør.
  - Innledende samtaler med Oppdragsgiver ( ev. dokumentert som møtereferat)
  - Samtale(r) med plan- og byggesaksmyndighetenes representanter, hvor Arkitekten vil legge vekt på å få aksept for den tomteutnyttelse som harmonerer med oppdragsgivers uttrykte forventninger
- 3 Med støtte i dokumentasjonen fra arkitekten skal Oppdragsgiver utarbeide kostnadsanslag for prosjektet. Planer og snitt må være målsatt på en måte som gjør at arealer (BRA) kan beregnes og brukes som grunnlag for kostnadsanslaget. Arkitekten foretar selv arealberegninger som påføres eller vedlegges skissene
- 4 Dokumentasjonen skal leveres oppdragsgiver senest .....
- 5 For oppdraget mottar arkitekten en fiks sum, stor kr. .... Dette er honorar for det arbeid Arkitekten utfører med sikte på å gi oppdragsgiver og myndighetene en god og komplett illustrasjon på utnyttelse av tomten, inkl. reisekostnader og andre utlegg. Gjennom denne avtalen får Oppdragsgiver rett til å bruke de foreslåtte idéer/løsninger på den måten han selv ønsker, feks. som grunnlag for videre bearbeiding av Arkitekten eller andre.
- 6 Hvis prosjektet blir ført videre av Oppdragsgiver, vil han først på et senere tidspunkt ta stilling til hvordan dette skal skje, inkl. hvem som skal levere arkitekttjenestene. Dog, hvis det blir slik at Oppdragsgiver velger å innhente tilbud på arkitektoppdraget for hovedprosjektet, vil Arkitekten få invitasjon til å delta i slik konkurranse.

.....(sted og dato).....

-----  
Oppdragsgiver

-----  
Arkitekten

<sup>1</sup> Kommentar: Det er naturlig og rasjonelt å bruke dokumentet som skal bli "Saksfremlegg for tomtekjøp", ev. hovedunderlaget for et enkelt saksfremlegg, til å samle alle opplysninger om tomt og prosjektidé og bruke dette som "gjennomgangsdokument" i hele prosjektet, - jfr. det som skrives om Byggeprogram i rapport/veileder.

Formål	Sikre at vi har en felles forståelse av hvilke beslutninger som må fattes før ev. tomtekjøp og bygging, samt at det er klart hvem som skal fatte beslutningene
Utføres av	Daglig leder
Når	Løpende, minst én gang årlig og alltid ved initiering av nye byggeprosjekt
Henvisninger	Lov om boligbyggelag/Lov om borettslag Boligbyggelagets mål- og strategidokument(er)
Hjelpemidler	20-751 Beslutningskart for utredning, tomtekjøp mv.
Dokumentasjon	Oppdatert beslutningskart (20-751); kopi arkivert i .....arkiv under kode .....Ledelse

## Gjennomføring

*Vi "snuser på" mange tomtemuligheter. Flere i laget blir gjerne involvert i slike sammenhenger. I prosjekter som er interessante skal det treffes flere krevende beslutninger. For å begrense lagets økonomiske risiko legger vi stor vekt på å få frem hvilke beslutninger som skal tas og hvem som er bemyndiget og forpliktet til å treffe de ulike beslutningene. Det er viktig å påpeke at ingen i vår organisasjon opererer isolert. Med myndighet følger også ansvar for å konsultere overordnede og medarbeidere med relevant kompetanse.*

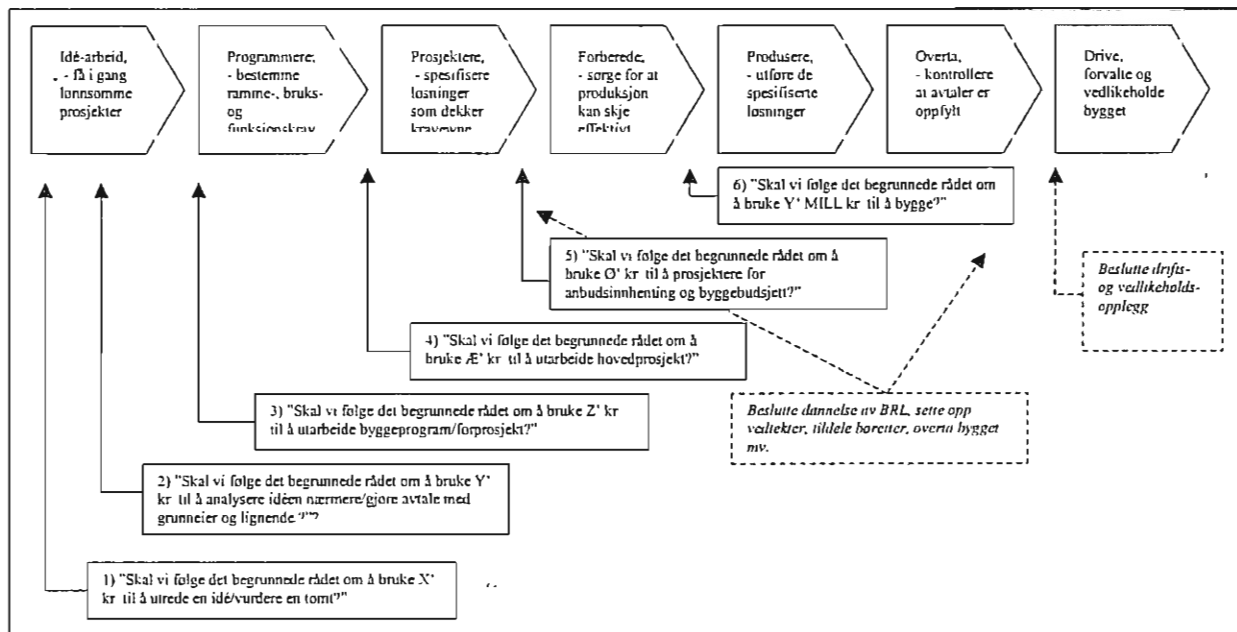
*Styret har ansvar for boligbyggelagets virksomhet. Noen beslutninger er delegert med fullmakt til Daglig leder. Han/hun har myndighet til å overlate deler av sine arbeidsoppgaver til egne medarbeidere etter overføring av myndighet og aksept av ansvar. På tilsvarende måte kan oppgaver "stykket opp" og overføres til andre i organisasjonen, f.eks. til en prosjektleder. Slik "delegering" representerer en fordel og samtidig en risiko. Risikoen begrenser vi gjennom formalisering, slik denne rutinen viser.*

1 Fra et prosjektinitiativ tas, og til beslutning om bygging gjøres, fattes inntil åtte vesentlige beslutninger. Ved de fleste prosjekter reduseres antallet, dog aldri til mindre enn tre-fire.

2 20-751 viser en samlet oversikt over de åtte beslutningene. Dette dokumentet oppdateres løpende, slik at beløpsgrenser oa. er aktuelle.

3 Ved første informasjon om et aktuelt prosjektinitiativ tar Daglig leder stilling til hvordan beslutningsstrukturen for prosjektet skal være. Han sørger for, med hjelp av PA/Teknisk sjef, at det foreligger et prosjektspesifikt, signert beslutningskart (modifisert 20-751).

Denne malen ligger som Word-mal på stien .....20-751.doc. Som alle dokumenter i vårt styringssystem må dette vedlikeholdes, konkret når det har skjedd endringer i praksis og/eller i organisering av vår virksomhet. Ansvar for vedlikeholdet: .....(funksjon/navn).



Prinsippelle beslutninger/stoppunkter ved gjennomføring av et byggeprosjekt – sett fra BBL-styrets tåsted

**Myndighetsmatrise for beslutninger i tilknytning til byggeprosjektgjennomføring:**

	BBL-styret i plenum	Styreleder i h.t fullmakt	Daglig ledere i h.t. fullmakt	PA/Teknisk sjef e/ fullmakt	Prosjektleder (PL) e/ fullmakt	Andre e/ spes. fullmakt	Note
<b>Beslutte</b>							
- boligbyggelagets langsiktige planer vedr. nybygging og tomtekjøp ("Tomtereservepolitikk")	X						A
- om en aktuell tomt skal utredes mhp. prosjekt-realisering ("Feasibility study"), jfr. 1) "Bruk av X kr." (over)			x	X			B
- om vi skal bruke ekstraordinært mye penger til å utrede et spesielt prosjekt, jfr. 2) "Bruk av Y kr." (over)		X	x	x			C/D
- om en prosjektidé skal bearbeides så grundig at det er klart for hovedprosjektering, jfr. 3) "Bruke Z kr." (over)		X	x	x			C/D
- om vi skal gjennomføre hovedprosjektering, jfr. 4) "Bruke A kr." (over)		X					C/D
- om vi skal gjennomføre anbudsinnhenting og utarbeide endelig budsjett, jfr. 5) "Bruke Ø kr." (over)			X	x	x	x	E
- om vi skal gi tilbud på tomt eller påta oss tilsv. forpliktelse	X						F
- fysisk produksjon, jfr. 6) "Bruke Y (mill) kr." (over)	X						G

- Note A; Styret har vedtatt en femårsplan for nybygging/tomtekjøp som revideres årlig
- Note B; Teknisk sjef, som også er PA – og formelt sett PL i denne fasen – har en generell fullmakt til å gjennomføre slike studier etter egen vurdering innenfor en årlig ramme på kr. 200.000,-. Normalt vil slike beslutninger, dvs. bruk av 15. – 30.000,- kr. for et prosjekt, bli tatt i samråd med Daglig leder.
- Note C; Hvis et prosjekt, pga. prosjektstørrelse eller PAs ønske om en mer omfattende utredning, krever ekstraordinære kostnader for utredning, kan styreformann utvide PAs utredningsramme med inntil kr. ....
- Note D; *Kommentar fra "Økonomi-prosjektet" (NBI): Myndighetsmatrisen er kanskje mer detaljert enn hva som er praksis i boligbyggelag. Anbefalingen er – igjen – at hvert lag utarbeide sin virkelige myndighetsmatrise.*
- Note E; Denne beslutningen må sees i sammenheng med hele lagets kapasitet, og må involvere hele organisasjonen
- Note F; Tomtekjøp skal, etter Lov om boligbyggelag, behandles av Boligbyggelaget styre
- Note G; Beslutning om å gjennomføre et nytt byggeprosjekt kan kun gjøres av Boligbyggelagets styre



Formål	Sikre at vi har et godt bilde av en tomts teoretiske verdi før vi avgir et tilbud om kjøp
Utføres av	PL, ev. assistert av salgsavdelingen og ev. økonomiavdelingen
Når	Tidligst mulig før tilbudsfrist
Henvisninger	Fakta om prosjekt og tomt, jfr. byggeprogram (30-991) Skisseprosjekt, jfr. 20-76
Hjelpemidler	30-791 Mal for kostnadsanslag 30-792 Mal for inntektsanslag 30-793 Mal for detaljering av kontoen "Spesielle kostnader"
Dokumentasjon	Kostnadsanslag (30-791), inntektsanslag (30-792) og prissatt konto 9000 (30-793); kopier arkivert i .....arkiv under kode ..... "Tomt"

## Gjennomføring

*Beregning av "teoretisk riktig pris" er nødvendig for å kunne begrense risikoen når vi gir tilbud på tomt. Før vi kan beregne verdien av en tomt, må vi kjenner alle rammebetingelsene – ytre og indre – samt ha en skisse av det prosjektet som vi har tenkt å sette på tomten. Dette skaffer vi oss gjennom byggeprogrammet – eller "informasjonsbasen" for prosjektet, jfr. 30-99 – og et skisseprosjekt, jfr. 20-79. De tre elementene 30-991, 20-79/20-791 og 30-79 med hjelpemidler utgjør i det som grovt kalles konseptutvikling. (At denne hovedaktiviteten er delt i tre - "jobbskaffing", programmering og (skisse-)prosjektering - skyldes andre forhold, bl.a. at denne detaljerte strukturen er brukt av store deler av norsk BAE-sektor, inkl. våre leverandører og kommunale byggesaksavdelinger).*

- 1 Tomteprisen er ett av elementene som utgjør et prosjekts samlede kostnad. Når målet er å vurdere en prosjektidés lønnsomhet<sup>i</sup>, ev. forberede for et tilbud på kjøp av en aktuell tomt, må så mye som usikkerheten ved idéen elimineres. Dette gjør vi ved å utarbeide et skisseprosjekt som vi kostnads- og inntektsberegne med grunnlag i vår beste erfaring fra tilsvarende prosjekter.
- 2 De tre hjelpemidlene vi har utviklet for formålet skal brukes og arkiveres i prosjektarkivet for bruk ved etterkalkyle/erfaringsbearbeiding. Ettersom et tomtekjøp er forbundet med stor risiko, må PL være seg bevisst sin egen kompetansebegrensning og hente bistand fra fagfolk innen boligbyggelaget, ev. eksterne spesialister.
- 3 En tomteprisberegning er ikke ferdig ved første gjennomregning. Som regel finnes det mange variasjonsmuligheter. Rammebetingelser som bygningsmessig og teknisk standard, det planløsningsmessige/arkitektoniske "grep", og prosjektets markedsprofil vil alle være faktorer som kan varieres og påvirke tomtens "teoretisk riktige pris".
- 4 "Teoretisk riktig pris" er kun et veiledende grunnlag for forberedelsen av et tilbud. Noen ganger er det PL, PA eller DLs "magefølelse" som blir utslagsgivende ved prisfastsettelsen. Men i alle fall må det tallet PL kommer frem til kontrolleres av lagets prosjektansvarlige (PA) eller andre, samtidig som PA må sette opp et forslag til tilbudspris, basert på en overordnet, ("politisk") betraktning (Budsjett, kapasitet, konkurrenter osv). Endelig involverer Daglig leder seg i saken i tilknytning til utarbeidelse av innstilling til styret.

<sup>i</sup> "Feasibility study" er det "nynorske" begrepet for det å vurdere en prosjektidés lønnsomhet. Det finnes ingen god oversettelse. "Egnethets-studie" er vel den direkte oversettelsen. Dette får frem noe av poenget: Er idéen, eller for den saks skyld, selve tomten, egnet for det tenkte formålet, nemlig å realisere et økonomisk sunnt prosjekt.

Prosjektnavn/prosjektnummer/PL/dato

<i>Entreprisekostnad (E):</i>	..... m <sup>2</sup> · .....kr/m <sup>2</sup> · 1,.....	=	kr	
<i>ev. E1</i>				
<i>ev. E2, osv.</i>				

<i>Generelle kostnader (G):</i>	( .....% av E)	=	"	
<i>Byggekostnad (B):</i>	Sum (E+ G)	=	"	
<i>Spesielle kostnader (S):</i>	(.....% av B )	=	"	
<b>Prosjektkostnad:</b>	sum (B+S)	=	"	

- Note 1      Entreprisekostnaden (E) beregnes ut fra et gulvareal (BTA, jfr. NS3940) og en enhetspris som laget/PL har med som erfaring fra tidligere prosjekter. Videre legges inn en faktor for å kompensere for den usikkerhet PL mener den anslåtte enhetsprisen er beheftet med.
- Note 2      Entreprisekostnaden (E) kan differensieres på ulike areal typer, jfr. boligareale, uterom osv, hvis PL/kalkulatør har differensierte erfaringspriser (E1, E2 osv)
- Note 3      Generelle kostnader (G) omfatter postene Programmering, prosjektering, Administrasjon og Utlegg. Denne anslås til en andel av entreprisekostnaden, avhengig av type prosjekt mv. og ut fra lagets/PLs erfaring med denne typen kostnader
- Note 4      Spesielle kostnader (S) omfatter Inventar, utstyr, tomt, finansieringskostnader, salgskostnader, Mva-inn, Mva-ut, Investeringsavgift, Utestående, Diverse (Byggvask, Utsmykking, Åpningsseremoni, Brukerveiledning for vaktmester. S anslås til en del av byggkostnaden (B), basert på lagets/PLs erfaringer fra tidligere prosjekter.

På resten av arket, ev. på baksiden og supplerende ark skriver du (PL) kommentarer til hvert valg av tall i tabellen over (hvorfor/hvordan du har valgt nettopp den verdien du har valgt), dater/signer dokumentet og bevar det for videre analyse/drøfting/justering ( - ev. utarbeidelse av nye versjoner av kostnadsanslaget) nedenfor:

Areal (BRA):

Anslått enhetspris:

Enhetsprisens usikkerhet:

Generelle kostnader:

Spesielle kostnader:

Leilighetstype	Antall (n)	Areal (A)	Anslått salgspris (S)		Sum (n · A · S)
1-værelse				= kr	
2-værelse				= kr	
3-værelse				= kr	
4-værelse				= kr	
5-værelse				= kr	
<b>Samlet antatt salgsinntekt</b>				= kr	

Note 1 Leilighetstyper; andre betegnelser må ev. velges

Note 2 Areal; jfr. NS 3940 – legg vekt på konsekvent arealberegning; avklar med Salgsavdelingen hva de bruker - Buksareal (BRA) eller Boligareal - og gjør en kontroll mot Bruttoareal (BRA) i kostnadsanslaget 30-791)

Note 3 Anslått salgspris; Dette er Salgsavdelingens spesialområde; få deres representant i prosjektet til å føre inn tallene, inkl. nedenstående utredning

På resten av arket, ev. på baksiden og supplerende ark skriver dere, PL og Markedsspesialisten fra "Salg", kommentarer til hvert valg av tall i tabellen over (hvorfor/hvordan du har valgt nettopp den verdien du har valgt), dater/signer dokumentet og bevar det for videre analyse/drøfting/justering ( - ev. utarbeidelse av nye versjoner av kostnadsanslaget) nedenfor:

Leilighetstyper:

Antall:

Arealer/arealberegning:

Anslåtte salgspriser (S):

Prosjektnavn/prosjektnummer/PL/dato

Konto	Betegnelse	Kostnadsanslag	Kommentarer/henvisninger
9000	Spesielle kostnader		Her setter du inn tallet fra kostnadsanslaget, jfr. 30-791

9100	Inventar og utstyr		
9200	Tomt		
9300	Finansieringskostnader		
9400	Salgskostnader		
9500	Merverdiavgift inn		
9600	Merverdiavgift ut		
9700	Investeringsavgift		
9800	Utestående	0,-	Komm.: Irrelevant i budsjettssammenheng
9900	Diverse (Byggvask, Utsmykking, Åpningsseremoni, Brukerveiledning til vaktmester)		
<b>Kontrollsum 9000</b>	<b>Spesielle kostnader</b>		<i> Dette tallet må ikke overskride 9000-tallet øverst på arket</i>

Note 1 Hver post i tabellen må vurderes og anslås mht. kostnad, basert på kjenskap til det aktuelle prosjekt/prosjekttype og med støtte i lagets/PLs og Økonomispecialistenes erfaring. Hver rute under "Kostnadsanslag" må være fylt ut med et tall eller "0". Det siste betyr at prosjektet ikke vil omfatte den aktuelle typen leveranse, feks. inventar og utstyr, jfr. 9100.

Note 2 9200 Tomt omfatter normalt "råtomtpris" og andre kostnader vedr. tomteervervelsen. Sett inn din intuitive antagelse av hva tomten vil bli solgt for. Etter summering av tallene 9100 – 9900 vil det vise seg om det er harmoni mellom anslaget over 9000-kontoen i kostnadsanslaget og denne mer detaljerte analysen av 9000-kostnadene. Deretter må du ev. "massere" prosjektet.

Note 3 9900-kontoen; stryk over de ytelser som ikke er aktuelle og anslå kostnadene for de øvrige, basert på lagets, egen eller andres erfaring.

Note 4 Hvis kontrollsummen blir lavere enn 9000-tallet i tabellen øverst på arket, (fra kostnadsanslaget på 30-791), bør du gjøre en ekstra vurdering av hver av postene før du konkluderer med at det finnes en "reserve" ved avgivelse av tilbud på tomten.

Hvis kontrollsummen er høyere enn 9000-tallet i tabellen øverst på arket, må du først

- gå kritisk gjennom 9100, og 9300 – 9900 og vurdere om noen av disse tallene er for høyt anslått
- justere 9200-tallet til kontrollsummen er lik 9000-tallet i tabellen øverst

Hvis du føler at tomteprisen ikke er høy nok til at dere får tak i tomten, må hele prosjektet analyseres på ny, jfr. 30-791 og 30-792.

På resten av arket, ev. på baksiden og supplerende ark skriver dere, PL og Økonomispecialisten kommentarer til hvert valg av tall i tabellen over (hvorfor/hvordan dere har valgt nettopp det tallet dere har valgt), dater/signer dokumentet og bevar det for videre analyse/drøfting/justering ( - ev. utarbeidelse av nye versjoner av kostnadsanslaget) nedenfor:

*Sluttkommentar: De tre hjelpemidlene under rutine 30-79 kan selvsagt "elektronifiseres" og dermed lette arbeidet med fastsettelse av en teoretisk riktig tomtepris.*

Formål	Etablere et sannsynlig bilde av prosjektets kostnader og inntekter som grunnlag for Styrets beslutning om igangsetting, PAs kontroll og PLs løpende styring
Utføres av	PL med assistanse fra andre i – og ev. utenfor - boligbyggelaget
Når	I hht. prosjektets beslutningsplan (20-751), normalt etter innhentede anbud
Henvisninger	Styrebeslutning om (tomtekjøp og) igangsetting av prosjektering og tilhørende underlag.
Hjelpemidler	50-79 Mal for funksjonsplan for etablering av bygge- og finansieringsplan
Dokumentasjon	Funksjonsplan ("Hvem-gjør-hva-til-når-plan") for etablering av bygge- og finansieringsplan, arkivert i prosjektarkivet under ..... "B&F-plan"

**Gjennomføring**

*Bygge- og finansieringsplanen er det sentrale styringsverktøyet for prosjektet. Den danner grunnlag for styrebeslutninger om gjennomføring av prosjektet, og den er et viktig verktøy videre i prosessen. En rekke faktorer inngår i arbeidet med "B&F-planen". Selve arbeidet med planen omfatter en rekke "underrutiner", som i seg selv må planlegges. Til dette brukes hjelpemidlet "Funksjonsplan" eller "Hvem-gjør-hva-til-når-plan" som dette hjelpemidlet også kan kalles.*

1 Funksjonplanmalen hentes frem og fylles ut med de underrutinene prosjektet krever (Normal praksis er å ta frem en "gammel" funksjonsplan for B&F-planarbeidet, kopiere denne ("save as") og tilpasse den til det aktuelle prosjekt. (Funksjonsplanen finnes i opprinnelig versjon og med forklarende tekst "Steg-for-steg-Del B" med betegnelsen Veil-013")

2 Oppgaven starter med å gjennomgå *listen over underrutiner* og justere denne. PL må vurdere om de underrutiner/aktiviteter som finnes dokumentert i eget lags system gir tilfredstillende sikkerhet mot å gjøre feil i den videre prosess. Han/hun må videre vurdere om noen av de ikke-dokumentert underrutinene i det aktuelle prosjektet representerer spesiell stor risiko, - og derfor bør dokumenteres.

3 Når aktivitetslisten er komplett vurderes *kompetansebehov* for hver underrutine/aktivitet, jfr. arkitektkompetanse, økonomikompetanse, juridisk kompetanse. Dette merkes av i Funksjonsrubrikkene. (Kommentar: Ofte "kortsletter" prosjektleder denne prosessen og fører opp navnet på person/funksjon eller (ev.) firma direkte. Dette er OK, men PL må spørre seg selv om vedkommende som tildeles en oppgave/"underrutine" er kvalifisert for oppgaven!)

4 Ved hjelp av symbolene "A" og "M" fastsetter PL hvem som er tildelt *pådriveransvaret* (A) og faglig medvirkningsansvar (M) for den enkelte oppgave/underrutine. Se forklarende tekst i dok Veil-013). NB! Slik ansvarstildeling må ikke gjøres uten medvirkning og aksept fra den/de personen(e) det gjelder.

5 Fremdrift styres ved å sette friste for levering/ferdigstillelse av oppgaver/underrutiner i anmerkningsrubrikken

# PLAN FOR ETABLERING AV "B&F-PLAN"

Nr. **50-791**

Prosjektnr | Prosjekt

Dato | Sign

Funksjon/Navn 1 PL 2 PA 3 Økonomispesialist 4 Salgsspesialist 5 Avdelingssekretær/prosjektsekretær 6 Daglig leder 7 8	Hvem gjør hva								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	A=Ansvarlig M=Medvirkende								
Arbeidsoppgave	1	2	3	4	5	6	7	8	Frister:
Lage plan for etablering av "B&F-plan", dvs. lage dette dokumentet (merket 50-791 etter rutine 50-79)	A	M	M	M					
Etablere "B&F-planen", dvs. filen/dokument med utgangspunkt i mal 10-671 ("regnearket") (50-78)	A	M							
Forberede kjøp av finansiering (50-77)	M	M	A						
Beregne konsekvensene av lønns- og prisstigning for prosjektet (50-76)	M		A						
Anslå inntektssiden i "B&F-planen" (50-75)	M			A					
Etablere prosjektorganisasjonen for produksjonsfasen (50-74)	A	M							
Registrere anbydere for hvert fag/kontrakt (50-99)	A								
Gjennomføre anbudsåpning (50-98)	A				M				
Utføre anbudskontroll (50-97)	A				M				
Føre inn kjente entreprisekostnader i budsjettet	A								
Føre inn anslag over andre kostnader	A								
Utarbeide innstillingsdokumentene	A	M				M			

*Dette dokumentet er et sentralt hjelpemiddel i BS-BASIS-opplegget. Det kan anvendes i en rekke sammenhenger hvor målet er å klarlegge del-oppgaver innefor et større oppgave (oppdrag) og fordele ansvaret for å løse disse. utfordringen er å lære seg teknikken med å splitte oppdraget opp i så små oppgaver at gjennomføringsansvaret er entydig. NB! Det dreier seg her om operativt ansvar, ikke formelt ansvar i forhold til lovgivning og vedtekter, - dvs. vi snakker om ansvar for å løse en oppgave (A) og ansvar for aktivt å medvirke til løsningen (M). (NB! Denne teksten er medtatt av opplæringsgrunn. Den kan fjernes ved bruk, slik at det blir plass til mer tabell på denne siden).*

Formål	Etablere et sannsynlig bilde av prosjektets kostnader og inntekter som grunnlag for Styrets beslutning om igangsetting, PAs kontroll og PLs løpende styring
Utføres av	PL
Når	Før styrebeslutning om bygging
Henvisninger	Beslutning om (tomtekjøp og) igangsetting av prosjektering av anbudsmateriale Rapport for Økonomiprojektet Plan for etablering av saksfremlegg til styret (Modell: mal 50-791) Grovbudsjett (Underlag for beslutning om tomtekjøp; jfr. rutine 20-78) Kunnskap om BS Budsjett- og budsjettoppfølgingsverktøy (10-67)
Hjelpemidler	10-671 BS-Budsjett- og budsjettoppfølgingsverktøy ("Regnearket")
Dokumentasjon	Byggebudsjett (Prosjektilpasset 10-671), lagret på område ..... og papirkopi lagret under .....i .....arkiv "B&F-plan"

**Gjennomføring**

*Byggebudsjettet er et av de sentrale styringsverktøy for prosjektet. Det inngår i Bygge- og finansieringsplanen som er grunnlag for Styrebeslutninger om gjennomføring av prosjektet, og den er et viktig "fastpunkt" gjennom hele den videre byggeprosessen.*

*Byggebudsjetter finnes som en "frosset" kolonne på hovedarket i vår tilpassing av BS Budsjett- og budsjettoppfølgingsverktøy*

*PL skal være opplært i BS Budsjett- og budsjettoppfølgingsverktøy ("Regnearket") og han/hun skal ha vedlikeholdt sin kunnskap om verktøyet*

1 Fra CD-ROM fra Økonomiprojektet eller kopien på egen server henter PL opp excel-filen "10-671" (Regnearket) og lagrer dette ("save as") på (det nye) prosjektets område. Hvis prosjektet er slik at den foreslåtte kontoplanen/kalkyleoppdelingen behøver justering/supplering, gjør PL denne tilpassingen før lagring.

2 Den videre prosessen for etablering/bruk er beskrevet detaljert i Vedlegg 1 til rapporten fra Økonomiprojektet. For å få etablert et hensiktsmessig og effektivt verktøy for kommunikasjon av økonomiske data, legger vi vekt på følgende:

- oppdeling av prosjektet i hensiktsmessige kontraktspakker (konti)
- kontrollerte anbudstall for de store kontraktene
- kvalifiserte anslag for alle kostnader som ikke er med i kontraktene/anbudssummene
- kvalifisert anslag for salgsinntektene
- kvalifisert vurdering av usikkerheten i entreprisekostnadene og behovet for å gjøre avsetninger for ennå ikke vedtatte løsninger, jfr. kontoen "Reserve" som skal "ta høyde for" uforutsette kostnader og ikke-spesifiserte ytelser.

3 Arbeidet med byggebudsjettet er ikke et "one-man-show", men en prosess hvor PL sørger for å få hjelp fra andre – kollegaer, rådgivere og andre – til å få frem, og til å kontrollere, hvert tall som føres inn i regnearket. Sammen med PA og andre med lang erfaring fra budsjettering og etterkalkulasjon av prosjekter gjør PL kritiske sammenligninger med lignede prosjekter før "sluttstrek" settes.


4 I tillegg til selve regnearket søker PL å dokumentere viktige tanker, vurderinger og begrunnelser for de tall som settes inn, samt de sammenlignede betraktninger som gjøres til slutt (arket "Notater").

Formål	Skaffe seg oversikt og eventuelle tilbud på finansieringstjenester for prosjektet
Utføres av	Prosjektmedarbeider fra Økonomiavdelingene (Økonomikonsulent)
Når	Før styrebeslutning om bygging
Henvisninger	Administrativ beslutning (PA) om utarbeidelse av Bygge- og finansieringsplan med underlag. Plan ("huskeliste") for etablering av "B&F-plan" (50-791) Grovbudsjett (underlag for beslutning om tomtekjøp; jfr. rutine 20-78)
Hjelpemidler	Notatmal (?)
Dokumentasjon	Notat om finansieringstilbud fra alt. finansieringskilder, og med anbefalt tall for bruk i "B&F-planen" (byggelånsrenter)

## Gjennomføring

*Prosjektet behøver finansiering. det er en omfattende oppgave å undersøke alt finansieringsmuligheter, innhente tilbud, beregne forløpet av disponeringen av midlene - slik at et presist anslag over finansieringskostnadene kan innarbeides i Bygge- og finansieringsplanen. PL "kjøper" normalt denne oppgaven av boligbyggelagets økonomiavdeling. Den personen som arbeider med dette følger den her beskrevne fremgangsmåte:*

1



*Det er vanskelig å konstruere gjennomføringsdelen ("hvordan") av en rutinebeskrivelse på et område som er så spesielt som dette. Derfor overlates det til hvert lag å skrive ned sin fremgangsmåte - uten at et komplett, fiktivt eksempel foreligger (- noe som kanskje ville ha vært så langt fra faktisk praksis at det heller tjente til forvirring enn hjelp).*

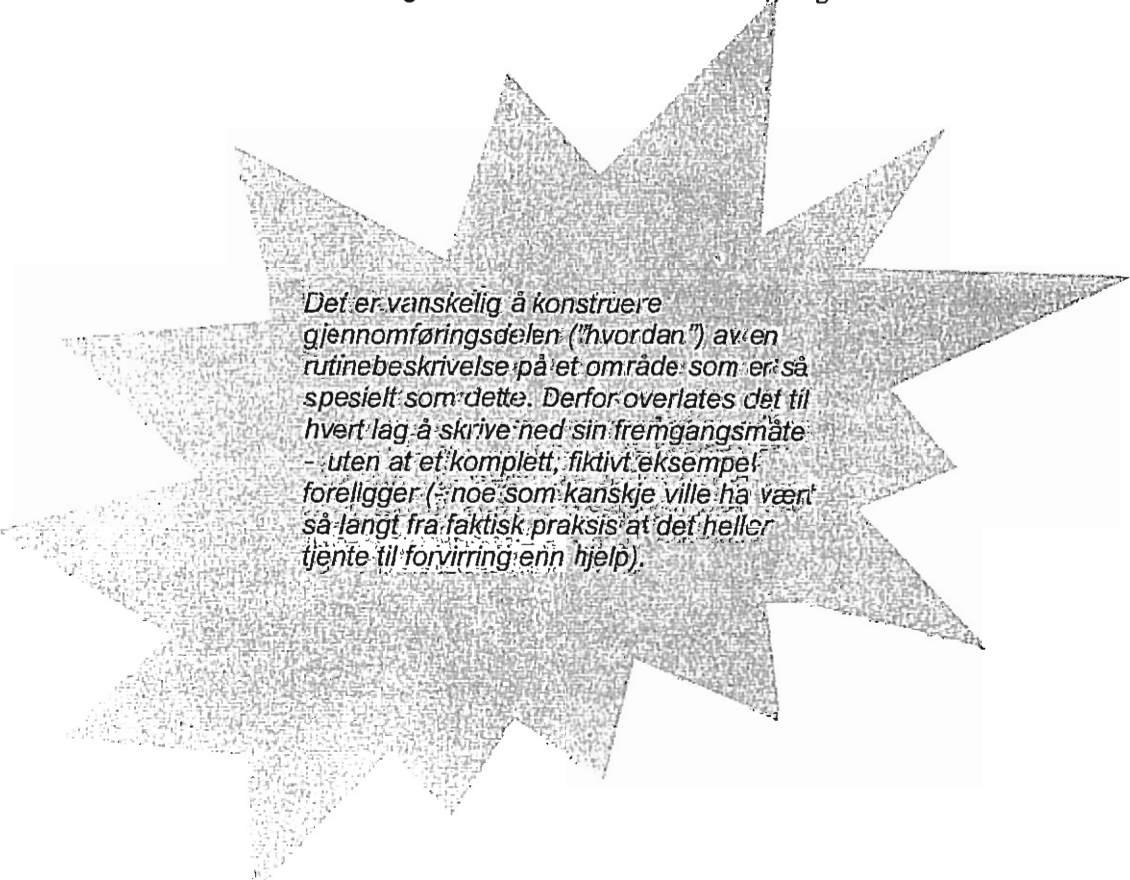


Formål	Få frem et sannsynlig samlet tall for lønns- og prisstigningens betydning for prosjektet
Utføres av	Prosjektmedarbeider fra Økonomiavdelingene (Økonomikonsulent)
Når	Under utarbeidelse av bygge- og finansieringsplan ("B&F-plan")
Henvisninger	Plan for etablering av "B&F-plan" (B&F-planmal 50-791) Grovbudsjett (Underlag for beslutning om tomtekjøp; jfr. rutine 20-78) Mottatte anbud/tilbud og deres LPS-klausuler
Hjelpemidler	Notatmal (?)
Dokumentasjon	Notat med anbefalt tall for bruk i "B&F-planen" (byggelånsrenter)

## Gjennomføring

*Lønninger og priser "sklir" i takt med konjunkturane i nasjonal og internasjonal økonomi. Dette innebærer at et prosjekt som kalkuleres må "ta høyde for" at en tjeneste koster mer om noen måneder enn den koster "her og nå". Når det kommer inn anbud i prosjektet blir PL minnet om forholdet; de fleste anbydere forutsetter å få kompensert for sine reelle merkostnader som følge at at egne materialer og egne arbeideres lønninger stiger som følge av konjunkturutviklingen. Beregning av sannsynlig lønns- og prisstigning (LPS) for en kontrakt er en utfordrende oppgave – som på et gitt tidspunkt skal samordnes med forhandling av den enkelte kontrakt. For å få et presist anslag over LPS-kostnadene - for innarbeiding i Bygge- og finansieringsplanen - må dette gjøres grundig. PL får gjerne hjelp til denne oppgaven av boligbyggelagets økonomiavdeling. Den personen som arbeider med dette følger den her beskrevne fremgangsmåte:*

1



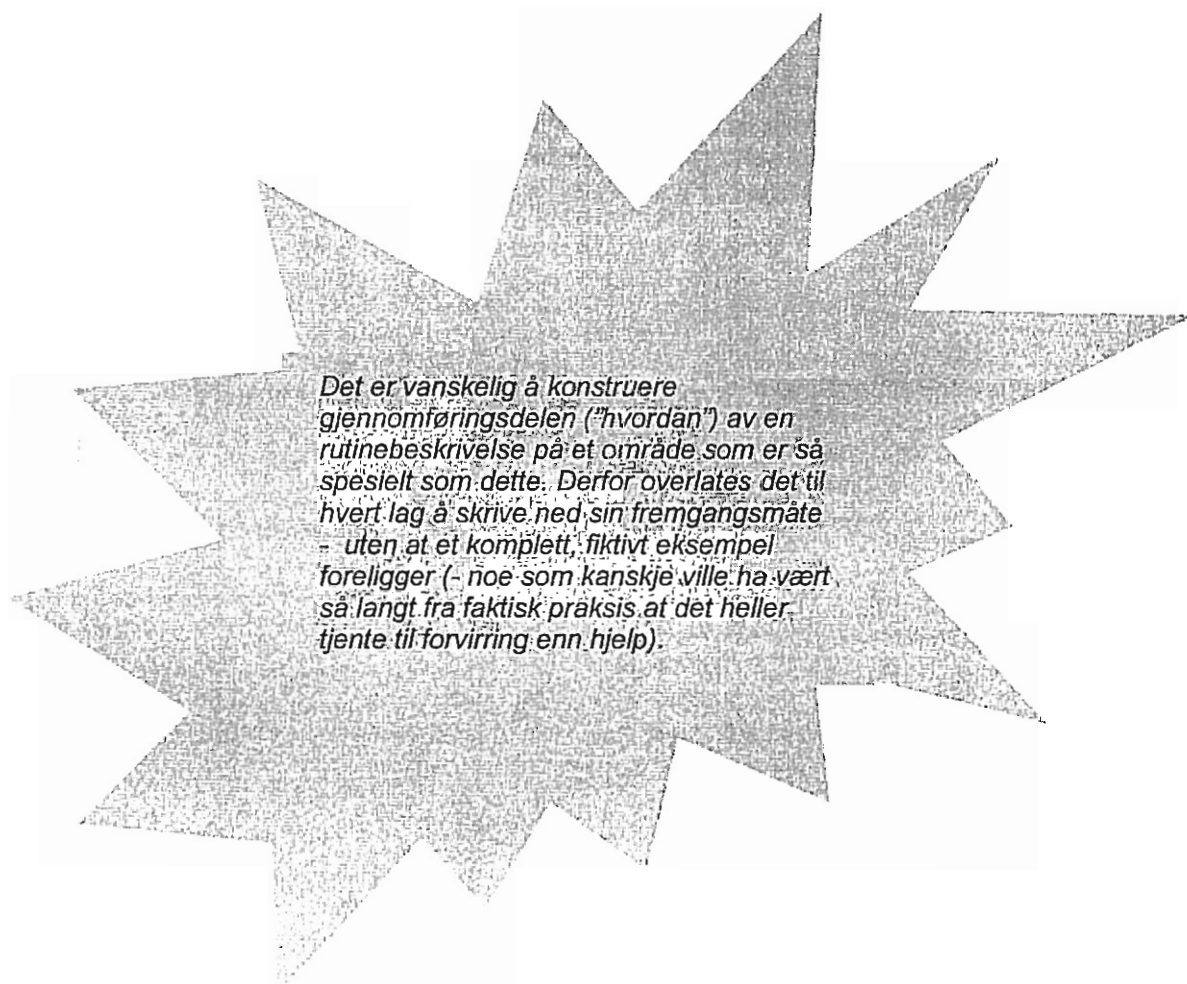
*Det er vanskelig å konstruere gjennomføringsdelen ("hvordan") av en rutinebeskrivelse på et område som er så spesielt som dette. Derfor overlates det til hvert lag å skrive ned sin fremgangsmåte - uten at et komplett, fiktivt eksempel foreligger (- noe som kanskje ville ha vært så langt fra faktisk praksis at det heller tjente til forvirring enn hjelp).*

Formål	Få frem et sannsynlig bilde av salgsinntektene
Utføres av	Prosjektmedarbeider fra Salgsavdelingen
Når	Under utarbeidelse av bygge- og finansieringsplan ("B&F-plan")
Henvisninger	Plan for etablering av "B&F-plan" (B&F-planmal 50-791) Grovbudsjett (Underlag for beslutning om tomtekjøp; jfr. rutine 20-78)
Hjelpemidler	Notatmal (?)
Dokumentasjon	Notat med oppstilling over antatte salgstall for prosjektets boliger for bruk i "B&F-planen"

## Gjennomføring

*Prosjektets inntekt oppnås gjennom salg av boligene i prosjektet. (Dette er en forenklet fremstilling – som kjent selges ikke boliger i borettslag, men salgsavdelingens og økonomiavdelingens spesialister tar vare på diise detaljene). "Grovbudsjettet", som dannet underlag for beslutning om kjøp av tomt, bygget på antatte gjennomsnittspriser pr. m<sup>2</sup> BRA. For å kunne gjøre en innstilling om prosjektgjennomføring til Styret trenger PL en mer grundig vurdering av inntekspotensialet. PL ber Salgsavdelingens representant i prosjektet om bistand til en nærmere analyse av salgsinntektene for boligene. Den personen som arbeider med dette følger den her beskrevne fremgangsmåte.*

1



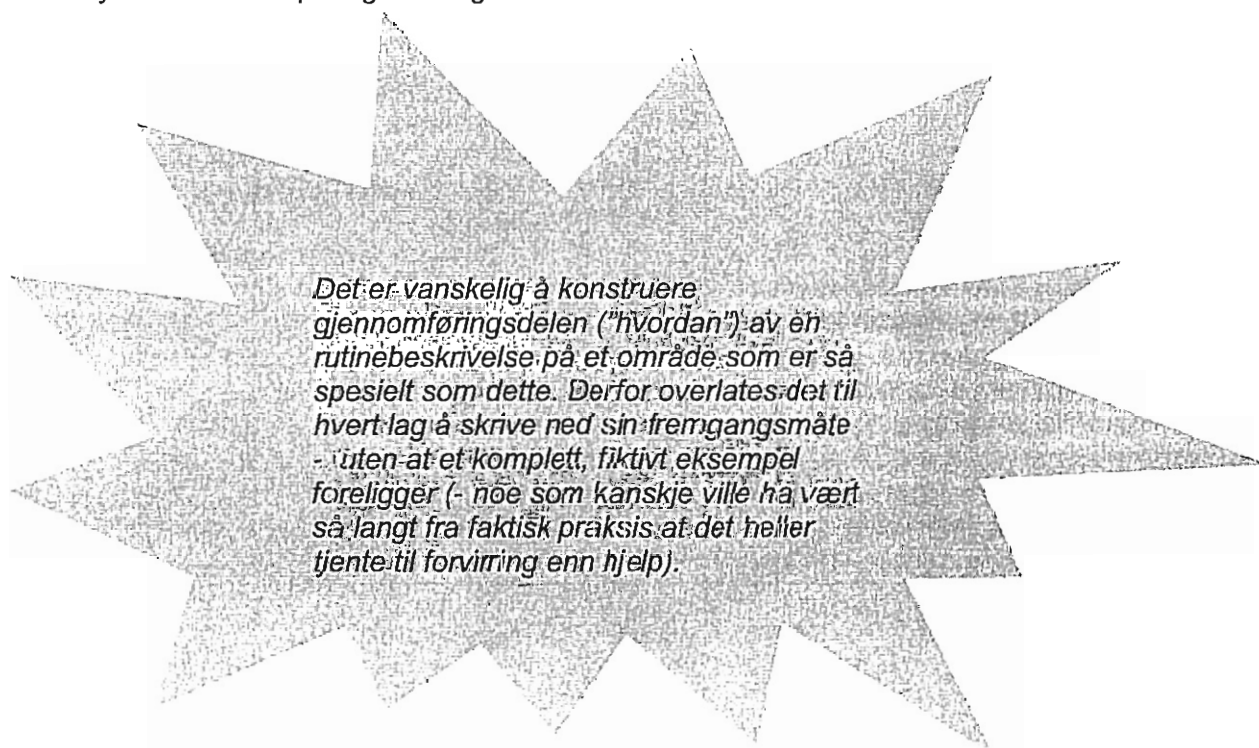
Formål	Unngå at budsjettet blir ukritisk etablert som summen av laveste anbud/tilbud
Utføres av	PL assistert av PA
Når	Under utarbeidelse av bygge- og finansieringsplan ("B&F-plan")
Henvisninger	Plan for etablering av "B&F-plan" (B&Fplanmal 50-791) Tenkt/valgt kontraktsstruktur (basert på 50-78) NBBL-Basis 10-98 Organisere prosjekter – Generelt NBBL Veileder for prosjektledere; avsnitt "Oppgaver og roller"
Hjelpemidler	Mal 10-981 Organigram for byggefasen, eksempel
Dokumentasjon	Skisse til prosjektorganisasjon med angivelse av de interne og eksterne prosjektmedarbeidere (foretak) som vurderes som egnet for oppgaven

**Gjennomføring**

*En godt fungerende (total) prosjektorganisasjon er et betydelig risikobegrensende element. Det betyr langt mer enn en innsparing på noen tusen kroner i en kontrakt at vi har med oss i (det totale) prosjektteamet foretak med prosjektbemanning vi kjenner og vet vil gjøre en skikkelig jobb, som samarbeide godt med andre leverandører og som bidrar til et godt arbeidsmiljø i prosjektet. Å finne frem til det tenkelig best fungerende teamet er en av PLs viktigste oppgaver. Hun/han trenger tid til dette. Hun/han må finne frem til gode interne medarbeidere, bl.a. må byggelederfunksjonen avklares, - og hun/han må ta de riktige beslutningene vedr. "kontraktspakkene" og det rette foretaket for hver kontrakt.*

*I utgangspunktet har PL tenkt seg en kontraktsstruktur, jfr. etablering av "B&F-plan" (50-78) med kontier for leveransene som gjenspeiler en slik "kontraktpakketenking". Nå går han/hun grundigere til verks for å finne frem til nettopp det teamet av foretak og fagfolk PL tror han/hun vil være mest tjent med å "ha på laget". Følgene momenter vurderes:*

1

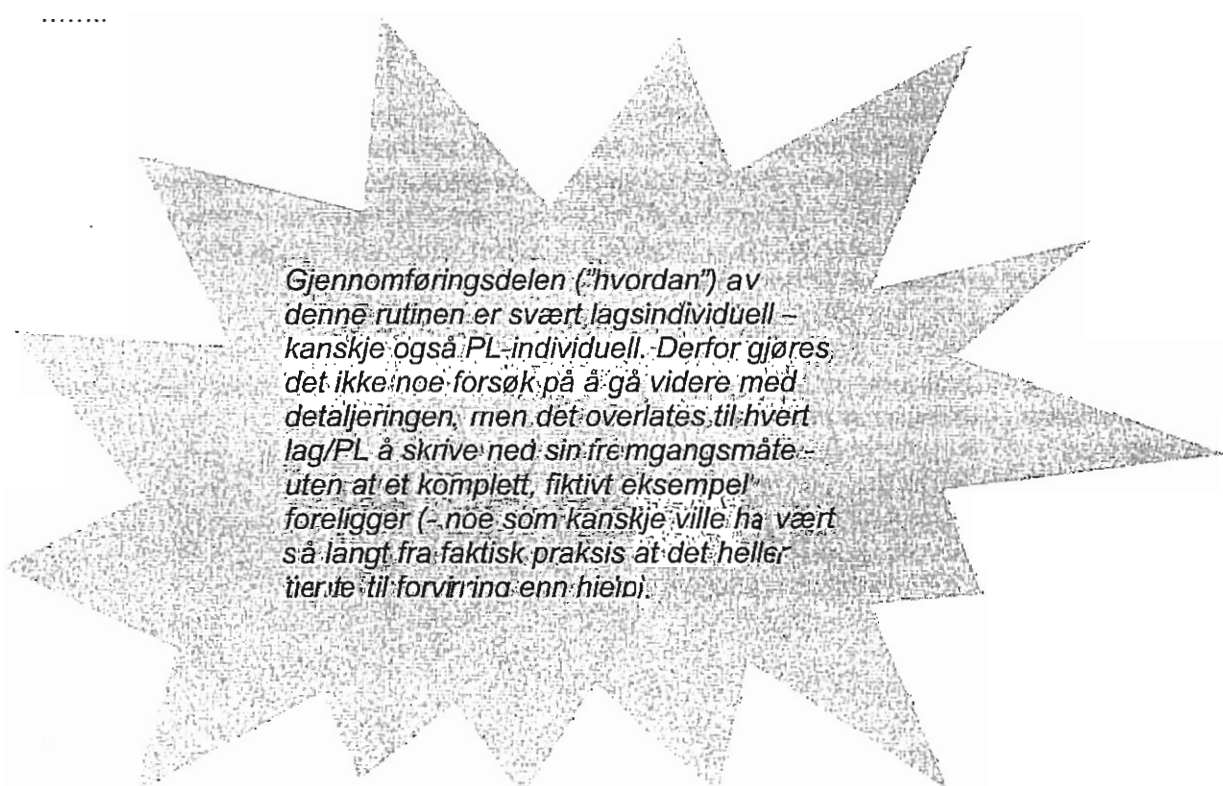


Formål	Få frem et sannsynlig bilde av prosjektkostnadene som underlag for Bygge- og finansieringsplanen
Utføres av	PL, assistert av prosjektmedarbeidere fra Økonomi- og Salgsavdelingen, samt PA
Når	Under utarbeidelse av bygge- og finansieringsplan ("B&F-plan")
Henvisninger	Plan for etablering av "B&F-plan" (basert på mal 50-791) Grovbudsjett (Underlag for beslutning om tomtekjøp; jfr. rutine 20-78) Kontrollregnete anbud (basert på praksis beskrevet i 50-97)
Hjelpemidler	BS-Budsjetterings og budsjettoppfølgingsverktøy (10-671)
Dokumentasjon	Endelig kostnadsbudsjett

## Gjennomføring

NS 3453 definerer prosjektkostnadene som summen av *Entreprisekostnader, Generelle kostnader og Spesielle kostnader*. Hver av disse hovedgruppene er detaljert. NBBLs kontoplan viser eksempel på denne detaljeringen. Malen 10-671 "BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy" gir mulighet for hver PL til å justere kontoplanen til eget behov, jfr. veiledningen i Økonomirapportens vedlegg 1. For å komme frem til et budsjett som med stor sannsynlighet er lik den faktiske kostnaden for de aktuelle arbeidene, kreves det at PL går systematisk til verks og fører inn velbegrunnede tall for hver konto i "B&F-planen". PL følger den her beskrevne fremgangsmåte:

- 1 For kontier som er etablert med sikte på å inneholde én anbudssum, eller en kontraktssum sammensatt av to eller flere anbud fra én leverandør, setter PL inn det/summen av de tall som foreligger etter anbudskontroll. Han/hun passer på å føre lønns- og prisstigningstallet for den enkelte kontrakt i eget felt.
- 2 .....



*Gjennomføringsdelen ("hvordan") av denne rutinen er svært lagsindividuell – kanskje også PL-individuell. Derfor gjøres det ikke noe forsøk på å gå videre med detaljeringen, men det overlates til hvert lag/PL å skrive ned sin fremgangsmåte uten at et komplett, fiktivt eksempel foreligger (- noe som kanskje ville ha vært så langt fra faktisk praksis at det heller tier til forvirring enn hjelp).*

Formål	Sørge for at alle generelle ytelser ("Kapittel 0 - Administrative forhold") og alle felles ytelser ("Kapittel 1- Rigg") er beskrevet komplett, slik at anbudene ikke mangler kostnader for det som skal leveres
Utføres av	PL, assistert av BL
Når	Ved utarbeidelse av anbudsforespørsler
Henvisninger	Beslutning om å sende ut anbudsforespørsler
Hjelpemidler	50-721 Mal for "Kapittel 0" (ikke utarbeidet i denne eksempelsamlingen) 50-722 Mal for "kapittel 1" (ikke utarbeidet i denne eksempelsamlingen)
Dokumentasjon	Oppdatert versjon av "Kapittel 0" og "Kapittel 1", utsendt med anbudsforespørslene og arkivert under .....i .....arkivet

#### Gjennomføring

*I tillegg til beskrivelse av de faglige leveransene som vi innhenter anbud/tilbud på, må vi forsikre oss om at alle ytelser en anbd er vil ha i tilknytning til sine faglige tjenester er tatt hensyn til i anbudet/tilbudet. Videre ønsker vi bindende pris på drift av selve byggeplassen, isolert eller som del av et faglig oppdrag (Normalt er det hovedentreprenøren som bes ta med denne tjenesten i sitt anbud/tilbud).*

#### 1 Kapittel 0 Aministrative bestemmelser for prosjektet

PL henter elektronisk kopi av kapittel 0 i dokumentasjonen for vårt sist gjennomførte byggeprosjekt. Hun/han konfererer med PA og den som var PL for det aktuelle prosjektet om nødvendige endringer. Videre går hun/han systematisk gjennom dokumentet og vurderer om det er forhold som hun/han ønsker tilføyet/forsterket/presisert i eget prosjekt for å effektivisere arbeidet for alle parter. Versjonen lagres under prosjektets område og sendes anbyderne sammen med den øvrige spesifikasjon.

#### 2 Kapittel 1 Rigg og drift

PL henter elektronisk kopi av kapittel 1 i dokumentasjonen forvårt sist gjennomførte byggeprosjekt. Hun/han konfererer med PA og den som var PL for det aktuelle prosjektet om nødvendige endringer. Deretter tilpasser hun/han dokumentet til eget prosjekt og konkrete byggeplass, slik at anbydere kan kalkulere en riktig pris for ytelsene. PL sørger spesielt for å innarbeide klare forutsetninger for sikkerhetstiltakene på byggeplassen slik at boligbyggelagets forpliktelser iht. Byggherreforskriften fullt ut er dekket opp gjennom de ytelser anbudet omfatter (PLs kontroll av tiltakene under prosjektets gang er like fullt påkrevet!)

*Kommentar: Dette eksemplet er –som flere - "tatt ut av luften" og er høyst sannsynlig mangelfullt.. Skriv ned lagets faktiske praksis snarest!!*

Formål	Forberede nødvendige risikobegrensende forsikringskjøp og få frem kostnadene for disse
Utføres av	PL, assistert av Forvaltnings- og Økonomiavd., samt PA
Når	Ved utarbeidelse av Bygge- og finansieringsplanen
Henvisninger	Byggeprogram (30-991) Skisseprosjekt (20-76) Etablerte forsikringsforbindelser og kjente forsikringsordninger
Hjelpemidler	-
Dokumentasjon	Notat med oppstilling over aktuelt forsikringsbehov med etingelser og priser, arivert under .....i .....arkivet

#### Gjennomføring

*Et byggeprosjekt representerer stor risiko, både for direkte økonomiske tap pga uheldige disposisjoner og uforutsette hendelser, men også indirekte gjennom skader og ulemper prosjektet kan forvolde andre. For å begrense faren for økonomiske tap forsikrer vi prosjektene seg på ulike måter og nivåer.*

#### 1 Fulltegningsforsikring

For å unngå tap som følge av at boliger som blir stående usolgt over lang tid tegne fulltegningsforsikring i Boligsamvirkets Forsikring AS (BFS). Pristilbud innhentes så snart skisseprosjektet viser hva som skal bygges. Kostnaden medtas i Bygge- og finansieringsplanen under post .....

#### 2 Ansvarsforsikring

Boligbyggelaget har en løpende ansvarsforsikring i ..... Denne dekker alle byggeprosjektene vi gjennomfører. Polise beregnes på årsbasis etter innmelding av gjennomførte prosjekter. Forvaltningsavdelingen tar hånd om dette og fordeler kostnader på byggeprosjektene. For Bygge- og finansieringsregnskapet budsjetterer PL med anbefalt beløp fra Forvaltningsavdelingen og fører det opp under konto .....

#### 3 Leverandørenes ansvarsforsikring

Ved inngåelse av kontrakt med rådgivere og entreprenører sørger PL for at det foreligger forsikringer knyttet til hver kontrakt som dekker de skadeforhold som kan inntreffe og på en slik måte at eventuelle erstatningsbeløp, så langt det er mulig, godskrives prosjektets konto.

#### 4 Forsikring ved rehabilitering og ombygging av bebodde borettslag

Ved rehabiliterings- og ombyggingsprosjekter for etablerte borettslag er PL spesielt årvåken og sørger for at hver beboer har informert sitt forsikringsselskap, ev. tilleggssikret den risiko som oppstår ved det ekstraordinære forhold. Samtidig sørger han/hun - med Forvaltningskonsulentens og/eller vår egen forsikringsforbindelses hjelp – at også vårt eget ansvar og entreprenørenes ansvar er avklart og dekket gjennom løpende forsikringer eller tilleggssavtaler.

#### 5 Spesielle forsikringer

Det finnes "pakkeløsninger" av typen "Contractor all risk" (CAR) og tilsvarende. Før vi aksepterer/avtaler slike dekninger orienter vi oss så grundig som mulig gjennom samtaler/møter med egen forsikringsforbindelse

*NB! Dette eksemplet er "tatt ut av luften" og kan være misvisende. Konferer med egen forsikringskompetanse og skriv ned deres egen praksis snarest!!*



Formål	Sikre at prosjektet til enhver tid har de korrekte garantier (sikkerhetsstillelser)
Utføres av	PL, assistert avavdelingssekretær/Teknisk
Når	Før kontraktsinngåelser og videre i bygge- og reklamasjonstiden
Henvisninger	NS 3430, §13
Hjelpemidler	50-701 (Mal for) garantioversikt (ikke utarbeidet i eksempelsamlingen)
Dokumentasjon	Oppdatert garantioversikt (50-701), arkivert under .....i .....arkivet

## Gjennomføring

*Entreprenørers sikkerhetsstillelse i form av selvskyldnerkausjoner fra bank, er en måte å forhindre at misligholdelse påfører borettslaget/boligbyggelaget urimelige kostnader. Våre standardiserte avtaledokumenter (maler), som bygger på NS 3430 (§13), sørger for at krav om entreprenørs sikkerhetsstillelse fremmes.*

## 1 Minne om sikkerhetsstillelse

Ved første anledning etter at en entreprenør er invitert til kontraktsforhandling om en leveranse, tar PL opp avtaleutkastets bestemmelse om sikkerhetsstillelse. Han/hun fremholder våre ønsker om formuleringer i garantidokumentet som sikrer at garantisten (banken) overfører garantibeløpet til prosjektets konto straks mislighold er varslet av vår PL.

## 2 Kontrollere dokumentet

Etter utløp av avtalt frist for mottak av garantidokumentet, eller senest ved kontroll av første avdragsnota, kontrollerer PL at garantidokumentet foreligger og at det er formulert som forutsatt. Dokumentet registreres på listen "Garatioversikt" og overlates til avdelingssekretær for sikker deponering.

## 3 Gyldighetstid

Garantier er kjøpt "på tid" og leverandøren legger normalt til grunn den overordnede fremdriftsplan som foreligger ved avtaleinngåelse. Hvis det i byggetiden skjer utvidelse av kontraktsarbeidene, forsinkelser e.l., gjennomgår PL garantilisten og varsler/krever justering av gyldighetstid oa. der dette er nødvendig.

Etter ferdigstillelse av kontraktsarbeidene skal "hovedgarantien" erstattes av garanti for entreprenørens oppfyllelse av reklamasjonstidsforpliktelsene. Ved NS3430-regulert reklamasjonsbestemmelse trappes garantien ned etter utløpet av første reklamasjonstids-år, med ytterligere nedtrapping etter utløp av andre reklamasjonstids-år, for endelig utløp etter tredje reklamasjonstids-år.

Senest i overleveringsforretningen forsikrer PL seg om at garantibeløp og datoer er korrekte. Spesielt før utløpet av siste reklamasjonstids-år er PL særlig på vakt for å sikre at ikke garantien "går ut på dato" før mulige mislighold er varslet.

## 4 Boligbyggelagets egne garantistillelse

Med henvisning til boligbyggelagets juridiske status søker vi å finne forståelse for at vi ikke stiller garanti for våre/borettslagets forpliktelser ved gjennomføring av prosjektet. Hvis det unntaksvis ikke oppnås aksept for slik ordning, kjøper vi selvskyldnerkausjoner på vanlig måte. PL registrerer disse på listen "Garatioversikt", og er spesielt påpasselig med at garantien bringes til opphør senest etter overleveringsforretning

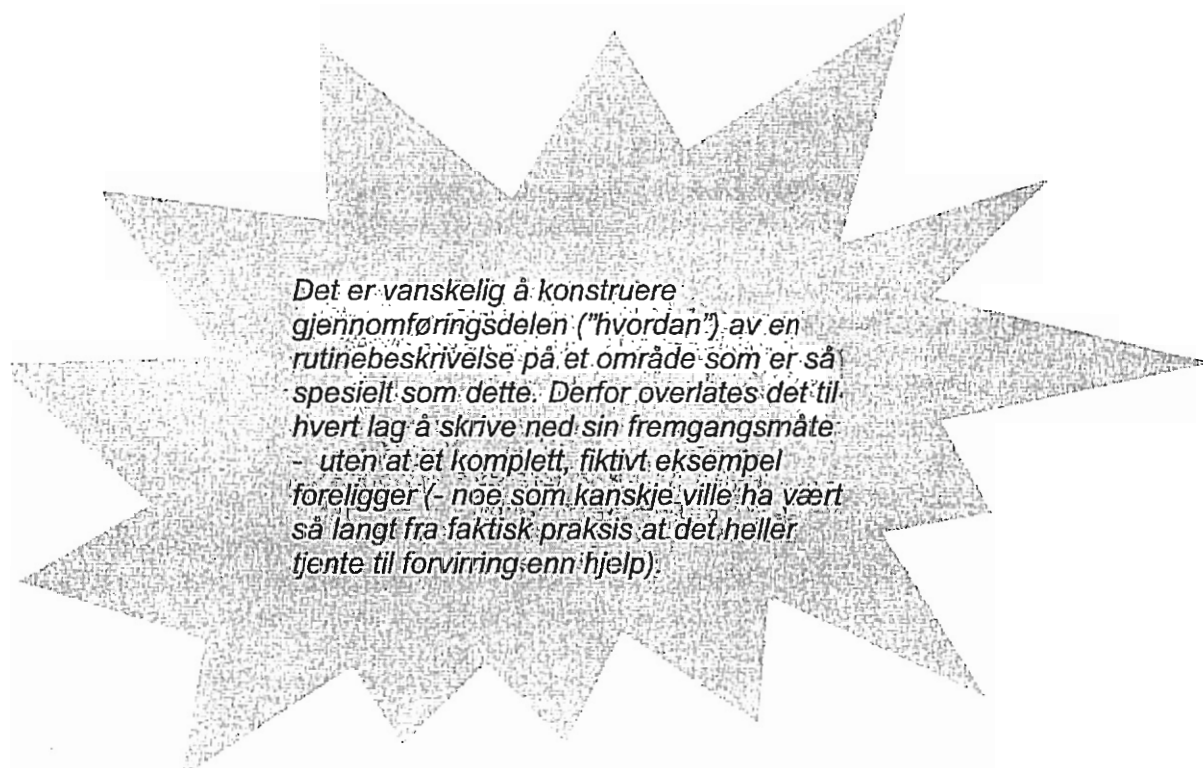
Formål	Sikre at boligbyggelagets, dvs. den stiftende generalforsamling pva. det fremtidige borettslags, mål for prosjektet realiseres på en effektiv måte	
Utføres av	PL assistert av PA og ev. andre	
Når	Straks Styret har truffet beslutning om bygging	
Henvisninger	Innstilling (Saksfremlegg) med bygge- og finansieringsplan (50-79) Styrevedtak Stillingsbeskrivelse for prosjektleder (= Avtale om PL-oppdraget) (10-77)	
Hjelpemidler	10-981-ek.2 60-791	Mal (eksempel) for organigram Mal for "Hvem-gjør-hva-til-når"-plan
Dokumentasjon	Organigram som viser prosjektorganisasjonen for byggefasen (bearbeidet 10-981) og PLs "Hvem-gjør-hva-til-når"-plan (aktuell 60-792), arkivert under kode ....i .....	

## Gjennomføring

*All rutinebeskrivelse bygger på en idealisering av virkeligheten. I praksis "kutter man svinger" og ser ikke like klart hvilke prosesser/aktiviteter som foregår. Forutsetningen for denne rutinebeskrivelsen er at prosjektet er bearbeidet av en prosjekteringsorganisasjon frem til behandling av innstillingsdokumentet (med bygge- og finansieringsplan) i styret. Prosjektet hviler, og ingen aktiviteter pågår før styrets beslutning foreligger.*

*Komm. til dette rutineeksemplet: Rutinen skal resultere i to dokumenter; Organigrammet og "Hvem-gjør..."-planen. Ettersom det allerede foreligger et eksempel på Organigram for byggefasen i den "gamle" eksempelsamlingen – 10-981-ek2, med veiledningsdokumentasjonen 10-98, er det valgt å overlate til den PL som har et konkret prosjekt han/hun skal organisere å bruke det underlaget til å utarbeide et reelt organigram.*

1





Funksjon/Navn	Hvem gjør hva								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 PL (skriv inn personnavn også)	1								
2 PA		2							
3 Byggeleder (BL) og entreprenørene; detaljeres på egen plan (BLs)			3						
4 BRL-representant (oppdragsgiver)				4					
5 Prosjekteringsleder og de prosjekterende					5				
6 Andre (spesifiseres)						6			
7 Andre							7		
8 Andre								8	
	A=Ansvarlig M=Medvirkende								
Arbeidsoppgaver (rutiner)	1	2	3	4	5	6	7	8	Frister:
Organisere byggingen, dvs. bearbeide/justere dette dokumentet (60-79)	A	M	M						
Sette seg inn i – eller friske opp fakta om - prosjektet (60-78)	A	M	M		M	?	?	?	
Vurdere og beslutte kontraktstruktur (gjennomføringsmodell) (60-77)	A	M	?		M	?			
Etablere avtale om byggelederoppgaven (60-76)	A	M	M						
Etablere og vedlikeholde kommunikasjonsplan for prosjektet (60-75)	A	M	M		M	?	?	?	
Vurdere ressursbehov, ressurstilgang og opplæringsbehov (60-74)	A	M	M						
Fastsette prosjektets overordnede fremdriftsplan (60-73)	A	M	M		M				
Inngå avtale(r) med entreprenør(e) (60-72)	A	M	M		M				
Styre prosjektøkonomien (60-71)	A	M	M			?	?	?	
Rapportere prosjektstatus (60-70)	A	M	M			?	?	?	
I tillegg til ovenstående oppgaver/rutiner medvirker PL i flere andre av prosjektets rutiner. Disse er vist på følgende "Hvem-gjør-hva-til-når"-planer: - BLs plan (60-793) - -	M								
PL har ansvar/oppgaver også i andre prosjekter, samt enkelte oppgaver som saksbehandler ("ingeniør") i basisorganisasjonen, dvs. Teknisk avdeling. Disse er vist på egne "Hvem-gjør-hva....."-planer, samt rutinen 10-xx Rapportere samlestatus for eget arbeid ( - foreligger ikke i denne eksempelsamlingen).	A								

*Dette dokumentet er et sentralt hjelpemiddel i BASIS-opplegget. Det kan anvendes i en rekke sammenhenger hvor målet er å klarlegge del-oppgaver innefor et større oppgave (oppdrag) og fordele ansvaret for å løse disse. Utfordringen er å lære seg teknikken med å splitte oppdraget opp i så små oppgaver at gjennomføringsansvaret er entydig. NB! Det dreier seg her om operativt ansvar, ikke formelt ansvar i forhold til lovgivning og vedtekter, - dvs. vi snakker om ansvar for å løse en oppgave (A) og ansvar for aktivt å medvirke til løsningen (M). (NB! Denne teksten er medtatt av opplæringsøyemed. Den kan fjernes ved bruk, slik at det blir plass til flere aktiviteter på arket).*

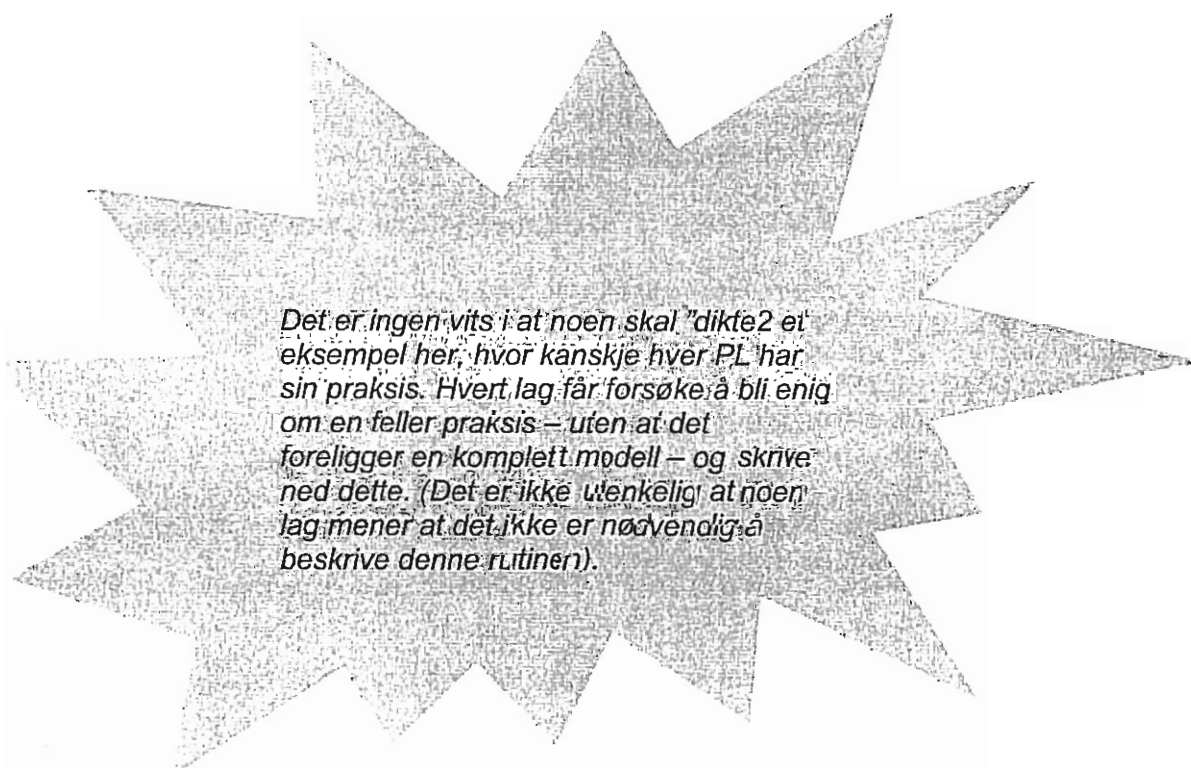
Formål	Sikre at prosjektleder har et best mulig/komplett bilde av oppgaven han skal lede før det "braker løs"
Utføres av	PL assistert av PA og ev. andre
Når	Straks Styret har truffet beslutning om bygging
Henvisninger	Innstilling (Saksfremlegg) med bygge- og finansieringsplan (50-79) Styrevedtak Stillingsbeskrivelse for prosjektleder (= Avtale om PL-oppgaget) (10-771) 40-99 Overta prosjektlederansvaret
Hjelpemidler	"Nytt prosjekt i fanget"; PLs huskeliste (40-991)
Dokumentasjon	Avstemt 40-991-liste ev. supplert med møtereferat eller notater fra prosessen, arkivert under kode ....i .....

#### Gjennomføring

*Det kan ta tid fra en PL arbeider aktivt med et underlag for Bygge- og finansieringsplan til hun/han blir bedt om å sette i gang produksjonen. Kanskje har vedkommende "flere baller i luften", eller kanskje er det skjedd ting som bringer en helt ny person inn i saken.*

*Under enhver omstendighet er det hensiktsmessig og risikobegrensende at PL setter seg grundig inn i alle forhold ved oppdraget og unngår å ta feile beslutninger. Husk at de beslutningene som tas i startfasen vil organisasjonen måtte leve med i resten av byggetiden.*

1



Formål	Sikre at prosjektet er delt opp i hensiktsmessige "jobb-pakker"
Utføres av	PL assistert av BL, PA og ev. andre
Når	Straks PL er blitt bedt om å få satt i gang bygging
Henvisninger	Innstilling (Saksfremlegg) med bygge- og finansieringsplan (50-79) Styrevedtak Stillingsbeskrivelse for prosjektleder (= Avtale om PL-oppgavet) (10-77) Mottatte anbud/tilbud og øvrig prosjektdokumentasjon 60-78 Sette seg inn i – eller friske opp fakta om - prosjektet
Hjelpemidler	Mal for "Pro&contra"-liste (ikke utarbeidet spesielt for denne rutinen)
Dokumentasjon	"Pro&contra"-liste for beslutning om kontraktsstruktur, arkivert under kode ....i .....

## Gjennomføring

*Hva som er riktig kontraktsstruktur, eller gjennomføringsmodell for entreprisen, kan variere fra prosjekt til prosjekt. Andre momenter, som konjunkturer, markedskapasitet, kapasiteten i Teknisk avdeling oa., kan også tale for den ene løsningen framfor den andre. Selv om det i arbeidet med Bygge- og finansieringsplanen ble lagt til grunn noen forutsetninger mht. anbydere oa., må PL "nullstille" prosjektet og spørre: Hva er den mest hensiktsmessige måten å dele opp prosjektet på i dette tilfellet?" (Totalentreprise, hovedentrepriser eller byggherrestyrt, delt entrepriser?) Valget innebærer svært ulike oppgaver for PL og hans egen, "interne" organisasjon.*

1 Etter å ha satt seg inn i prosjektet tar PL beslutningen om hvilke gjennomføringsmodell som skal benyttes (Totalentreprise, hovedentrepriser, byggherrestyrte sideentrepriser osv.). I dene sammenhengen vurderer hun/han hva som er mest hensiktsmessig gruppering av arbeidene. Eksempel: Er det hensiktsmessig å gjøre egen avtale med flislegger eller skal vi integrere flisarbeidene i kontrakten med murmesterfirmaet?

2 Til hjelp for hver beslutning, og for å ha dokumentasjon på prosessen til bruk i vår erfaringslæring, benytter PL et såkalt "Pro&Contra"- skjema:

"Prøvebeslutning": "Vi gjennomfører prosjektet som forhandlet totalentreprise!"	
(+) Momenter som taler for en slik løsning:	(-) Momenter som taler mot en slik løsning:
Fordi ..... blir min/vår endelige beslutning: .....	

3 Etter å ha drøftet den valgte kontraktsstruktur med PA og BL, innleder PL forhandlinger med aktuelle leverandør(er)

Formål	Sikre at det eksisterer en klar, gjensidig forståelse av oppgavedelingen mellom prosjektleder og byggeleder, ev. andre interne prosjektmedarbeidere
Utføres av	PL assistert av PA, BL og ev. andre
Når	Når PL er tildelt oppgaven med å lede prosjektet i byggefasen
Henvisninger	Styrevedtak med underlag Stillingsbeskrivelse for prosjektleder (= Avtale om PL-oppgaven) (10-982) Vurdere og beslutte kontraktsstruktur (60-77) 60-792 "Hvem-gjør-hva-til-når"plan for byggefasen
Hjelpemidler	<i>Mal for avtale om BL-oppgaven ( ikke utarbeidet i denne eksempelsamlingen)</i>
Dokumentasjon	PLs "Hvem-gjør-hva-til-når"-plan (aktuell 60-791), samt avtaledokument, møtereferat og/eller notater fra oppgavedelingssamtaler, arkivert under kode ....i .....

---

**Gjennomføring**

*Hvem som skal gjøre hvilke oppgaver under gjennomføringen av byggeprosjektet avhenger av en rekke forhold, særlig hvilke gjennomføringsform/entreprisemodell som er valgt.*

*Det er risikobegrensende at involverte personer ikke er i tvil om hva som er den enkeltes ansvar og oppgaver. Det er PL som må sørge for slik klarhet.*

1 Hvis byggeledertjenestene kjøpes eksternt, enten det er som oppdrag fra et foretak eller prosjektansettelse av en fagmann, inngås det skriftlig avtale om oppgaven. Avtalen skal klart definere hva oppdraget omfatter. Den må samtidig samordnes fremdriftsmessig med prosjektets øvrige avtaler. Sikkerhet for at leverandøren av BL-tjenestene har kapasitet og prioriterer dette prosjektet som forutsatt, må innarbeides i avtalen. NS 8402 kan danne grunnlag for en slik avtale

2 Hvis BL-oppgavene skal ivaretas av egen ansatt, er det ikke tradisjon for å skrive avtale. Det kan imidlertid forhindre uheldige hendelser at P og BL har en klar gjensidig forståelse av hva hver skal gjøre. For hvert prosjekt med intern BL-bemannning søker er det ønsket praksis at PL og BLgjennomfører et slikt møte,, samt at det skrives et referat/notat som sammenfatter hva som er avtalt.

Formål	Sikre at informasjon til/fra/innen prosjektet kommer frem til den/de som trenger denne i rett tid og på en måte som hindrer misforståelse
Utføres av	PL assistert av BL
Når	Før produksjonstart
Henvisninger	Prosjektdokumentasjonen Avtaler med entreprenørene Prosjektets fremdriftsplan Årskalender
Hjelpemidler	<i>Kommunikasjonsplanmal, møtereferatmal eller notatmal ( ikke spesielt utarbeidet for denne eksempelsamlingen)</i>
Dokumentasjon	Møterferat eller notat med presisering av hvilke faste møter som skal gjennomføres i prosjektet, samt hvilke andre informasjonskanaler som skal brukes og hvordan dette skal gjøres, arkivert under kode ....i .....

---

**Gjennomføring**

*Korrekt kommunikasjon begrenser faren for at noe galt skal skje. Samtidig kan "overkommunikasjon" virke motsatt: PL må finne ut hva som er rett form og omfang på prosjektets formelle kommunikasjon.*

**1 Oppstartmøte**

Kommunikasjonsplanen innledes med et oppstartmøte - "kick-off"-møte – hvor alle leverandører inviteres for å bli informert og informere. Dette kan synes unødvendig i en hektisk oppstart, men det er viktig for hele samarbeidsklimaet i prosjektet og skal gjennomføres.

**2 Prosjekt møte**

Dette er et møte hvor PL møter byggestyret, ev. sammen med PA, salgsavdelingsrepresentanter og andre etter spesiell innkallelse. Møtet har spesiell betydning der prosjektet ikke er "ferdigbesluttet" og/eller der salget byr på spesielle utfordringer. Hyppighet og opplegg, samt varighet defineres i kommunikasjonsplanen.

**3 Byggemøter**

Dette er betegnelsen på møter hvor entreprenørene møter de prosjekterende for ev. avklaring av beskrivelse og tegninger, ev. drøfting av endringer i utførelse oa. Ved prosjekter som ikke er ferdigprosjektert når entreprenørene starter kan dette være viktige møter. Kommunikasjonsplanen definerer hyppighet, varighet og deltakere, samt når behovet for dette møtet skal tas opp til vurdering (igjen).

**3 Prosjekteringsmøter**

Her møtes de prosjekterende for å samordne sine løsninger/løsningsforslag. Møtefrekvens oa. er definert ved prosjekteringsstart. Møtet medtas på kommunikasjonsplan. Samordning med de utførende skjer i Byggemøtet.

**4 Fremdriftsmøte (Koordineringsmøte, Basmøte)**

Møtet hvor de produserende foretak samordner sine arbeider – mht. tekniske detaljer, fremdrift/koordinering, kontraktuelle forhold, kontroll og overlevering. Møtets form avhenger av prosjektstørrelse, kontraktsstruktur oa. men vil alltid inngå i kommunikasjonsplanen.

**5 Andre møter**

Disse defineres avhengig av behov og tas med i kommunikasjonsplanen

Formål	Sikre at PI vet hva prosjektet behøver av ressurser og kompetanse. Forhindre at noe går galt som følge av at prosjektet ikke er bemannet med nok folk, rett kompetanse og/eller pga. mangel på utstyr oa.
Utføres av	PL assistert av BL
Når	Før byggestart
Henvisninger	Prosjektdokumentasjonen
Hjelpemidler	Notatmal
Dokumentasjon	Notat (møterefertat) fra gjennomgåelse av ressursbehov mv., arkivert under kode ....i .....

## Gjennomføring

*"Rette personer med godt utstyr" er en suksessfaktor i alt prosjektarbeid. PL må forsikre seg om at hun/han har en organisasjon med kapasitet og kompetanse for oppgavene, både mht. interne og eksterne prosjektmedarbeidere. Kontraktsform betyr mye i denne sammenheng. Hvis PL velger å gjennomføre prosjektet med byggherrestyrte delentrepriser ("Vestlandsmodellen"), må større deler av kapasitet og kompetanse på operativt nivå finnes internt i laget enn om en totalentreprisemodell ble valgt.*

### 1 Internt

PL kartlegger hva prosjektet trenger og hva som finnes tilgjengelig.

Eksempel: Ved bygging av et kombinasjonsbygg (boliger – forretninger/utleielokaler) krever kanskje prosjektet større bistand fra økonomer på håndtering av utleieregnestykkene. Finnes det slik kompetanse i boligbyggelaget? Hvor mye tid må en person med slik kvalifikasjon sett av? Har vi personer med slik kompetanse? Har vedkommende tid/kapasitet? Må vedkommende ev. skaffe seg tilleggskompetanse for å løse den spesielle oppgaven?

### 2 Eksternt

PL kartlegger hva prosjektet trenger og hva som finnes tilgjengelig.

Eksempel: Hvert prosjekt har som regel spesielle utfordringer, tekniske eller organisatoriske. Disse krever spesiell kompetanse og kapasitet. gjennom avtalene med leverandørene forsikrer PL seg om at ressurs- og kompetansebehov er ivaretatt.

Eksempel: Bygging av boliger med litt avansert styringsteknologi for varme- og ventilasjon, skallsikring og diverse andre funksjoner ("Smart-hus") krever at elektroinstallasjonsfirmaet har svakstrømsmontører med spesiell kompetanse. Etter å ha kartlagt dette behovet tar PL opp med (aktuelle) leverandør(er) om de har slike ressurser, om de er tilgjengelige når prosjektet trenger dem, om det er detaljer som krever spesiell opplæring/kursing, om det finnes dokumentasjon på spesialkunnskapen osv.

### 3 Kontroll

Plan- og bygningsloven krever dokumentert kontroll av utførte arbeider, enten som ekstern kontroll – for eksempel av BL – eller dokumentert egenkontroll av leverandøren. Ofte vil kontrollopplegget kreve en kombinasjon av disse. PL kartlegger kontrollbehovet og drøfter dette med egne medarbeider (BL) og med tjenesteleverandørenes representanter. Hvis det kommer frem at det finnes et opplæringsbehov vedr. planlegging og gjennomføring av kontroll, sørger PL for at slik opplæring skjer.

Formål	Sikre en realistisk gjennomføringstid
Utføres av	PL assistert av BL og ev. andre
Når	Straks PL vet at hun/han skal lede prosjektgjennomføringen
Henvisninger	Prosjektdokumentasjonen
Hjelpemidler	<i>Mal for fremdriftsplan (ikke utarbeidet i denne eksempelsamlingen)</i>
Dokumentasjon	Overordnet fremdriftsplan, arkivert under kode ....i .....

---

**Gjennomføring**

*Riktig fremdrift er av betydning både for prosjektets økonomi og kvalitet. Uavhengig av kontraktsform må PL ha en oppfatning av hva som er riktig tid for gjennomføring av prosjektet. PL bør ikke gå på akkord med den fremdriftsplanen hun/han setter opp, selv om tjenesteleverandørene "frister" med kortere byggetid.*

1 Som grunnlag for Bygge- og finansierungsplanen finnes også en fremdriftsplan. Forutsetningene for denne fremdriftsplanen vurderes. Hvis styrets vedtak om bygging legger sterk vekt på den oppsatte fremdrift, må PL organisere prosjektet slik at denne fremdriften kan gjennomføres. Hvis styrevedtaket stiller PL noe friere, vurderer hun/han hva som best ivaretar prosjektets økonomiske resultat – i det lange løp. Følgende momenter vurderes og vektlegges i en slik sammenheng:

- hva er mest tjenlig for omsetning av boligene (rask ferdigstillelse og mye reklamasjonsarbeider, kontra god tid til gjennomføring og mindre etterarbeider/skadeutbedring)<sup>i</sup>
- rentenivå og finansieringskostnader
- inflasjon og lønns- og prisstigningskostnader
- byggetype og eget lags erfaring med byggetid for denne typen bygg
- konjunkturer og muligheten for å få engasjert de foretak PL helst vil ha
- osv.

*Kommentar: Denne momentlisten er kun en illustrasjon på en slik liste. Hvert lag bør – hvis det finner det hensiktsmessig å dokumentere denne rutinen – legge ned arbeid i å lage sin egen riktige, komplette liste.*

---

<sup>i</sup> Det er ikke dokumentert godt nok at det finnes en sammenheng mellom byggetid og skadeomfang, men mange enkeltsaker gir inntrykk av at det finnes en slik sammenheng, jfr. fuktskader – uttørring av bygget.

Formål	Sikre at byggebudsjettet ikke overskrides, samt at alle vedtatte endringer og aksepterte tillegg er sporbare
Utføres av	PL assistert av BL
Når	Løpende, dvs. helst daglig og ikke sjeldnere enn én gang pr. uke.
Henvisninger	Prosjektets (endelige) budsjett (50-78) Kontraktene for prosjektet Ev. endringsordrer fra PA/borettslagsstyr Ev. krav fra tjenesteleverandørene om tillegg til kontraktene Statistikk for lønns- og prisstigning (SSB eller tilsvarende) Vedtatt Fakturaflyt for prosjektet (10-66)
Hjelpemidler	10-671 BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy ("Regnearket")
Dokumentasjon	Løpende oppdatert Kostnadsprognose og månedlig statusrapport ("Månedens 10-671-kopi"), arkivert under kode ....i .....

## Gjennomføring

*Å styre prosjektøkonomien vil si*

- a) *å ha et budsjett som er spesifisert minst på kontraktsnivå (prosjekterings- og entreprisekostnadene). Dette er gjort i forbindelse med Bygge- og finansieringsplan/Styrevedtak om bygging.*
- b) *å kontrollere at hver beslutning og tilhørende utbetaling ikke fører med seg overskridelse av budsjettets totalsum*

*I vanlige prosjekter er det PL selv som må ivareta oppgaven med å kontrollere. I byggefasen har ha/hun gjerne hjelp av byggeleder (BL) – intern eller en som er engasjert for prosjektet. BL kontrollerer at fakturert beløp kun gjelder utført arbeid. PL også løpende hjelp fra Økonomiavdelingen, som bidrar til oversikt og kvalitetssikring av transaksjonene. PL har ansvar for at kostnadene ikke overskrides, og hans overordnede, PA, må kunne stole på at PL fra "dag 1" vet hva sluttresultatet blir.*

- 1 Ut fra lagets og egen erfaring fra tilsvarende prosjekter, setter PL av nødvendig tid til "Prosjekt-økonomoppgaven". Arbeidet utføres jevnlig, dvs. pr. dag eller noe mindre hyppig.
- 2 Minst hver fredag ettermiddag oppdateres prosjektregnskapet, slik at det viser samlet kostnadsprognose.
- 3 Ordinære fakturaer (avdragsnotaer o.l.) som er kontrollert av BL mht. korrekt innhold, attesteres hvis det ikke er andre formelle forhold som hjemler tilbakeholdelse av hele eller deler av beløpet. Informasjonen registreres i "Regnearket" på aktuell leverandør/kontrakt.
- 4 Ordinære fakturaer som ikke er kontrollert av andre, kontrolleres av PL selv. Kontrollen bør vises med kommentarer/avhaking og OK el..l. på fakturaen. Det registreres i "Regnearket", mens faktura sendes for kontrasignatur til den i laget som er gitt myndighet, jfr. prosjektets fakturaflyt (10-66).
- 5 Fakturaer som gjelder dokumenterte endringsordre - og som PL og/eller BL har kontrollert/akseptert tidligere - behandles som beskrevet over.



- 6 Fakturaer som gjelder krav om utbetaling for påståtte tilleggsarbeider, kontrolleres ekstra grundig. Hvis det med fakturaen følger rekvisisjon, eller det på annen måte er dokumentert at den aktuelle ytelse er et berettiget/akseptert tillegg, behandles den som over.
- 7 Hvis kravet gjelder ukjente, tvilsomme eller omstridte forhold, behandles fakturaen slik:
- avsender varsles om at den ikke er akseptert og legges til side for avklaring (Hvis det er nødvendig av formalitetsgrunner, returneres fakturaen med melding om avvisning).
  - Sammen med BL og avsenders representant gjennomgår PL saken. Mål: Praktisk løsning av saken med minst mulig bruk av tid og energi, og med et fortsatt godt samarbeid med leverandøren i tankene. (Her kommer jo en rekke faktorer inn i bildet, ikke minst den "historien" partene og partenes representanter har felles).
- 8 Rapportering : Første dag i hver måned rapporterer PL den økonomiske statusen for prosjektet. Dette gjøres ved at
- det etableres en ny fil (Merk alt-Kopier-Lagre som "Status pr. ...")
  - Kommentarfeltet fylles ut med relevante opplysninger til kostnadsprognosen og spesielle forhold ved de enkelte konti og/eller kostnadstyper.
- Dette gjelder særlig forhold som representerer risiko for budsjettoverskridelse eller forhold som krever tiltak/beslutninger (varslede endringsønsker oa.).

Den økonomiske status rapporteres sammen med fremdriftsstatus og status på de utførte kontraktsarbeidene ("Kvalitetsstatus"), jfr. 60-70 Rapportere status.

*Kommentarer til eksemplet:*

- 1 *Rutinebeskrivelsen er blitt lang – den overskrider den ene A4-siden som anbefales som norm av rent praktisk/oversiktsmessige grunn. Hvert lag/hver PL kan med fordel prøve å bearbeide teksten slik at det ikke brukes mer enn en A4-side. (Teksten i kursiv, øverst under "Gjennomføring", er en – i pedagogisk hensikt - utdyping av innholdet under ledeord "Formål". Den kan "krympes"/fjernes i lag som har gode prosesser/veiledningshjelp i sitt systemutviklingsarbeid).*
- 2 *Innholdet beskriver en (svært) teoretisk praksis. Her må hvert lag – som ved alle eksemplene i denne rapporten – skrive ned sin omforente praksis ("Slik gjør vi det hos oss")*
- 3 *Styring av prosjektøkonomien i byggefasen omfatter en rekke andre rutiner, jfr. Fakturaflyt, fakturakontroll, kontroll mot Økonomiavdelingens kontoutskrift, osv. Det kan være hensiktsmessig å forkorte dette dokumentet (70-71) og heller liste alle disse aktivitetene opp i en "Hvem-gjør-hva-til-når"-liste, jfr. 60-971 og 70-971 i denne eksempelsamlingen (Vedlegg 2)*

Formål	Sikre at PL selv, PA og byggestyret – ev. også Daglig leder, Styret og andre – har et fullstendig og korrekt bilde av prosjektets status
Utføres av	PL assistert av BL
Når	Pr. hvert månedskifte
Henvisninger	Prosjektdokumentasjonen; spesielt endelig budsjett, overordnet fremdriftsplan og overordnede kontrollplan(er) Bygge- og finansieringsplanen 60-71 Styre prosjektøkonomien i produksjonsfasen
Hjelpemidler	10-671 BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsmal
Dokumentasjon	Rapport, basert på BS-Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy, samt fremdriftsplan og kontrollplaner - alt arkivert under kode ....i .....

**Gjennomføring**

*Ved å rapportere prosjektet status jevnlig begrenser PL risikoen for at prosjektet skal utvikle seg i gal retning, enten økonomisk, fremdriftsmessig, sikkerhetsmessig eller kvalitetsmessig. Det ligger derfor god styringsdisiplin i å formalisere prosjektrapporteringen.*

**1 Økonomi**

Etter å ha lagt inn alle data pr. siste dag i måneden i "Regnearket", jfr. 60-71, skriver PL sine kommentarer til prognosen. Uavklarte forhold vedr. endringer, tillegg og/eller LPS kommenteres spesielt. Spesielle forhold vedr. betaling, sikkerhetsstillelse o.a trekkes frem, ev. andre forhold som direkte kan påvirke den økonomiske risikoen.

**2 Fremdrift**

På en kopi av overordnet fremdriftsplan tegner PL inn fremdriftsfronten pr. månedsskiftet slik at det fremgår hvilke arbeider som er "i rute" og hvilke som ligger foran, hhv. etter planlagt fremdrift. Konsekvensene av det siste omtales spesielt. andre aspekter ved fremdriften, f.eks. endringsordrer og/eller tillegg, omtales spesielt.

**3 Sikkerhet**

Byggeplassen er et område med fare for personskader. Byggherreforskriften peker på byggherren, altså boligbyggelaget, som den som har ansvaret for å sørge for at alt som kan begrense personskadenes omfang er gjort. Statusrapporten forteller om konkrete forhold og hendelser i perioden som har gått. Det gjøres anstrengelser for også å få med et bilde av hendelser som ikke fører til personskader, men som i verste fall kunne ha gjort det ("nestenulykker").

**4 Kvalitet**

Med grunnlag i mottatte kontrollplaner fra BL og/eller leverandørene kommenterer PL sannsynligheten for at bygget blir overlevert uten avvik, dvs. helt i overensstemmelse med de spesifikasjoner som finnes.

Formål	Sikre at idéer eller ønsker om endringer av budsjettet prosjekt blir ivaretatt Sikre at krav om tillegg til avtalte kontraktsbeløp bli riktig behandlet.
Utføres av	PL assistert av BL, ev. andre
Når	Straks et forslag, ønske eller krav fremmes
Henvisninger	Budsjett (50-78) Kontrakter
Hjelpemidler	Ulike kommunikasjonsdokumentmaler (Brev, Fax, Møtrefeater, E-mail...) 10-671 BS Budsjetterings- og budsjettoppfølgingsverktøy ("Regnearket")
Dokumentasjon	1) Saksdokumenter vedr. endringsforslag, - ønske eller tilleggskrav 2) Oppdatert Kostnadsprognose (10-671), arkivert under kode..... i.....

## Gjennomføring

*Vi må akseptere at beslutningstakere ønsker endringer "under marsjen" eller at prosjektorganisasjonen foreslår forbedringer som det er ønskelig at beslutningstakerne vurderer. Vi må også akseptere at tjenesteleverandørene – rådgivere og entreprenører – fremmer krav om godtgjørelse av ytelser som de mener ikke inngår i det som er avtalt (kontraktsarbeidene). Samtidig må vi alltid ha i minnet kostnadene ved å administrere slike saker, og risikoen det innebærer ikke å handtere dem systematisk og presist.*

## 1 Budsjettet

Budsjettet er satt opp med posten "Reserve". Denne skal strengt tatt skal dekke

- uforutsette kostnader, dvs. kostnader for arbeider som skulle vært tegnet/beskrevet, men som er uteglemt
- kostnader som er følge av inntrufne hendelser/situasjoner som det ikke er avtalt at leverandørene skal bære kostnadene for, jfr. andre grunnforhold enn antatt, leveringsforsinkelser for én av leverandørene osv.

Hvis store deler av byggingen er gjennomført uten at reserveposten er "spist opp", kan det være rom for å bruke avsetningene til standardhevning på ett eller noen områder. Dett er en sak for beslutningstaker, og PL må fremme forslag om dette gjennom "rett kanal".

I noen prosjekter budsjetteres reserveposten noe romsligere, slik at større endringer kan innarbeides uten at budsjettet "sprekker". Det er prosjektets karakter og prosjektorganisasjonens "magefølelse" som bestemmer omfang og detaljer i denne sammenhengen.

## 2 Endringer

Forslag og/eller ønsker om endringer må behandles formelt korrekt. Stikkordet er dokumentasjon - "oppover" og med leverandørene som vil bli berørt. Så snart som mulig sørger vi for å få aktuelle leverandør(er) til å gi forpliktende pris på endringen, og deretter beslutning "ovenfra".

## 3 Krav om tillegg

Kontrakter som er basert på NS3430/3431 forutsetter at tjenesteleverandørene skal varsle når de mener seg berettiget til tilleggsgodtgjørelse. Det er viktig at PL/BL reagerer med avvisning eller aksept – når slikt varsel kommer - ellers kan "bordet fange".

## 4 Endret kostnadsprognose

Straks en endring og/eller et tillegg er kjent legges informasjon inn i "Regnearket", jfr. beskrivelse i Økonomiveilederen, Vedlegg 1

Formål	Sikre at alle formaliteter blir ivaretatt ved overtagelse/overlevering
Utføres av	PL assistert av BL og ev. andre
Når	I god tid før (ev. justert) fremdriftsplanen(e)s angitte tidspunkt(er)
Henvisninger	Avtaler om prosjektgjennomføringen inkl. fremdriftsplaner/sluttdato Varsel fra entreprenør(er) om ferdigstillelse
Hjelpemidler	70-791 "Hvem-gjør-hva-til-når-liste" for overleveringsfasen
Dokumentasjon	PLs "Hvem-gjør-hva-til-når"-plan (aktuell 70-7991), arkivert under kode ....i .....


#### Gjennomføring

*Overlevering/overtagelse er viktig. Dette er "det gyldne tidspunkt", hvor eiendommen overføres fra fra entreprenør(ene) til borettslaget via boligbyggelagsprosjektet/PL.*

*Overtagelse eller overlevering; - valg av ord avhenger av ståstedet. For PL i et boligbyggelagsprosjekt blir det i alle fall flere roller som skal ivaretas: Først overtar han/hun entreprisen(e) fra entreprenøren(e) på vegne av boligbyggelaget. Deretter, når alle forhold vedr. byggeprosjektet er avklart, overleverer PL prosjektet og sluttdokumentasjonen til borettslagets styre. (NB! I noen tilfeller er boligbyggelaget reell byggherre med bl.a. kostnads-, standard- og kvalitetsgaranti overfor borettslaget og beboerne, jfr. fastprismodellen).*

*Det kan "renne ut" mye penger i slutfasen av et prosjekt, hvis ikke avslutningen er godt planlagt og sikret med klare rutiner. Denne påstanden er trolig spesielt gyldig for boligbyggelags-PL'er, som - særlig i denne fasen - må forholde seg til ekstra mange interessenter; leverandører, PA, Salg/Økonomi/Forvaltning/teknisk drift, Byggestyret/Borettslagsstyret og de mange beboerne.*

1



*Det er vanskelig å konstruere gjennomføringsdelen ("hvordan") av en rutinebeskrivelse på et område som er så spesielt som dette. Derfor overlates det til hvert lag å skrive ned sin fremgangsmåte - uten at et komplett, fiktivt eksempel foreligger (- noe som kanskje ville ha vært så langt fra faktisk praksis at det heller tjente til forvirring enn hjelp).*



# FORBEREDE OG GJENNOMFØRE FORHÅNDSBEFARING V/ Nr 70-78 DELTE ENTREPRISER.

---

Formål	Rydde unna feil og mangler før overtakelse, slik at leietakerne/eierne kan overta et feilfritt objekt.
Utføres av	Prosjektleder/byggeleder
Når	I god tid før overtakelse.( 14dg. )
Henvisninger	Byggeprogram, tegninger, beskrivelser, kontrakt, endringslister
Hjelpemidler	BBL's befaringsrapport- mal
Dokumentasjon	Utfylt og underskrevet protokoll m/ tidsfrister for utbedring av feil og mangler.

---

## Gjennomføring

1. Avtale forhåndsbefering med aktuelle entreprenører, gjerne i siste byggemøte.
2. Gjennomgå alle aktuelle dokumenter (henvisninger), slik at vi er kjent med alle krav som gjelder for den aktuelle utførelse/kontrakt.
3. Føre befaringsprotokoll med ansvarliggjøring og frist for utbedring av evt. feiler/mangler.
4. Motta bekreftelse på utbedring.
5. Avtale eventuell etterbesiktigelse.

---

Formål	Kontroller at feil og mangler (reklamasjoner) er utbedret slik at overtakelseforretning kan gjennomføres.
Utføres av	Prosjektleder/byggeleder
Når	Før overtakelseforretning gjennomføres.
Henvisninger	Protokoller fra forhåndsbefaringen(e)
Hjelpemidler	
Dokumentasjon	Kviterte lister over utbedrede feil og mangler

---

## Gjennomføring

1. Gjennomgå samtlige protokoller fra forhåndsbefaringene og kontroller at entreprenøren har kvitert på at utbedringene er gjennomført.

---

Formål	Overta kontraktsarbeidet fra entreprenøren(e).
Utføres av	Prosjektleder i samarbeide med entreprenør (og planleggere).
Når	Kontraktsarbeidet er meldt ferdig og klar for overtakelse i h.h.t. fremdriftsplanen.
Henvisninger	Ajourført byggeprogram, Kontrakt med tegninger, NS 3430 pkt. 30 og 32, protokoller fra forhåndsbeferinger/ferdigbeferinger.
Hjelpemidler	NS 3434, Skjema for overtakelsesprotokoll, Protokolleringer vedrørende kontraktsarbeidet, (tillegg B). Innhold i mangelliste, (tillegg C)
Dokumentasjon	Utfyllt og underskrevet overtakelsesprotokoll m / tidsfrister for utbedring av eventuelle feil og mangler.

---

## Gjennomføring

1. Gjennomgå alle relevante dokumenter: ajourført byggeprogram, kontrakter m / tegninger, beskrivelser, endringslister, rapporter fra forhåndsbeferinger et.c.
2. Skrive protokoll som mal i NS 3434, (78-031, 032, 033, og 033a).
3. Gi frist for utbedring av eventuelle feil og mangler.
4. Innkalle til og gjennomføre etterbesiktigelse.



Formål	Sikre at tiltakshaver har mottatt alle ytelser ihht. kontrakt og endringsbestillinger før slutfaktura honoreres.
Utføres av	Prosjektleder
Når	Når prosjektet er overtatt av byggherren og sluttregninger foreligger.
Henvisninger	Byggeprogram, kontrakt, endringslister, overtakelseprotokoll. Ajourført byggeregnskap
Hjelpemidler	Mal for sluttoppgjør
Dokumentasjon	Sluttoppgjør med entreprenør(ene)

---

## Gjennomføring

1. Avvente entreprenørens slutfaktura ihht. frist fastsatt i protokoll fra overtakelse.
2. Gjennomgå slutfaktura og sjekke opp mot kontrakt og endringslister.
3. Foreta eventuelle trekk for feil og mangler som ikke utbedres, samt omforenet døgnmulkt.
4. Sjekke opp nødvendig sikkerhetsstillelse og garantier. (53-03)
5. Anvise/attestere slutfaktura etter at protokollerte feil og mangler er utbedret.
6. Utbetale slutfaktura i henhold til NS 3430 pk. 31.5 / 3431
7. Gi nødvendig informasjon til regnskapsavdelingen i tilfelle tvistesaker (reduksjon i faktura).

# UTLEVERE NØKLER TIL SALGSAVDELING OG FORVALTNINGSAVDELING

Nr 70-74

---

Formål	Sikre at salgsavdelingen får utlevere samtlige nøkler til hver leilighet og at forvaltning får utlevert hovednøkkel.
Utføres av	Prosjektleder.
Når	Før innflyting.
Henvisninger	Låsplan, plantegninger.
Hjelpemidler	Kvitteringsskjema for nøkler. (78-061)
Dokumentasjon	Utfylt kvitteringsskjema for nøkler.

---

## Gjennomføring

1. Foreta overlevering av nøkler med nøkkelkvitteringsskjemasjema til salgsavdelingen
2. Sørg for at salgsavdelingen kvitterer for mottatte nøkler med nøkkelkvitteringsskjemasjema.
3. Sørg for at forvaltningsavdelingen kvitterer for mottatt (e) hovednøkkel (nøkler).
4. Original av 78-061 arkiveres i nøkkelsystempermene.

Når borettslaget er kommet i ordinær drift tar prosjektleder opp med styret hvem som skal ha hovednøkkel:

Polifiet (innlåsing i nødsituasjon)  
Nord-Vakt (øvrige innlåsingstjeneste).

---

Formål	Fremskaffe et skriftlig erfaringsgrunnlag som kan medvirke til å utvikle bedre prosjekter i fremtiden.
Utføres av	Prosjektleder
Når	Umiddelbart etter at prosjektet er ferdigstillet.
Henvisninger	Ajourført byggeprogram
Hjelpemidler	Mal for datafangst til BBLP's prosjektdatabank. (78-071) Evalueringsskjema - Rapportmal. (78-072)
Dokumentasjon	Rapport (med forslag til korrigerende tiltak) Utfylt skjema for prosjektdata.

---

## Gjennomføring

1. Samle inn data og fyller ut mal for datafangst. (78-071)
2. Skrive rapport på grunnlag av subjektiv vurdering av de erfaringer som er høstet gjennom prosjektet fra:
  - initieringsfasen
  - programmeringsfasen
  - prosjekteringsfasen
  - forberedelsesfasen
  - produksjonsfasen
  - overleveringsfasensærlig med vekt på hva som kunne ha vært gjort annerledes og bedre.  
Evalueringsskjema, 78-072 benyttes.
3. Overlevere rapport til KS-leder.
4. Innkalle til og gjennomføre møte for å diskutere evalueringsrapporten.  
I dette møte deltar prosjektleder/byggeleder, prosjektsjef, salgssjef, forvaltningssjef og KS-leder.
5. Fremme forslag til og gjennomføre korrigerende tiltak dersom dette viser seg å være nødvendig.

---

Formål	Sikre at feil og mangler som er oppstått i garantitiden blir utbedret på en tilfredsstillende måte
Utføres av	Prosjektleder
Når	Etter h.h.v. ett, to og tre år etter overtakelse.
Henvisninger	Kontrakt, NS 3430 pk. 32.8
Hjelpemidler	Befaringsprotokoll-mal Brevmal
Dokumentasjon	Befaringsrapport med frist for utbedring.

---

Gjennomføring

- . 1 Skrive brev til beboerne om planlagt årsbefaring med dato og klokkeslett, samt anmodning om at beboer skriver ned feil og mangler han/hun har oppdaget.
- . 2 Be om fullmakt til å bruke hovednøkkel hvor beboer ikke selv kan være til stede.
- . 3 Skriv brev til entreprenørene om planlagt årsbefaring med dato og klokkeslett.
- . 4 Samle registrerte feil/mangler som beboerne har meldt.
- . 5 Gjennomføre årsbefaring og skrive protokoll m/frist for utbedring.
- . 6 Motta kvitteringsskjema fra entreprenør og beboer/andelseiere for utført reklamasjonsarbeid.
- . 7. Sørge for at reklamasjonsfristen på 3 år ikke oversittes.

## Prosjektrapporter mv. fra NBI på området Kvalitetsstyring – Prosjektledelse pr. februar 2002

Nr	År	Forfattere	Tittel
31 (50)	1989	Hansen, R. og Sjøholt, O.	Kvalitetsstyring. En utfordring for byggebransjen
43	1997	Klakegg, O.J.	Kvalitet i bygg og anlegg (Håndbok)
127 (132)	1993	Hedenstad, K. og Meyer, B.O.	Innarbeiding av kvalitetsstyring. Fallgruber og psykologiske problemstillinger
162 (155)	1994	Sjøholt, O. og Lakka, A.	Måling av resultater fra arbeid med kvalitetsforbedringer
174	1995	Sjøholt, O. og Stave, O.	Quality Management in Buildings and Construction - Selected Articles from Proceedings from the EUREKA conference Hamar/Lillehammer
188 (189)	1995	Sjøholt, O.	Fra kvalitetssikring til forbedringsledelse
191	1995	Berg, T., Stang, E., Sjøholt, O., Larsen,	Kvalitetsplan og edb-kommunikasjon i Ski Storsenter-prosjektet
205	1997	Sjøholt, O.	Transfer of construction management best practice between different cultures. CIB Proceedings
224	1997	Bonnevie-Svendsen, M.	Kvalitetsstyring for byggesaksavdelinger
244	1998	Sjøholt, O.	Fra separat miljøsystem til integrert byggstyring
256	1999	Sjøholt, O.	Bedre byggelogistikk - praktiske tips
279	2000	Ovesen, H.	Kartlegging av kvaliteter og variasjoner i søknadsdokumentasjon til tiltak. Evaluering av pbl
306	2001	Ingvaldsen, Th.	Ledelse av byggeprosjekter i boligbyggelag
312	2001	Sjøholt, O.	Miljøeffektiv byggproduksjon – en entreprenørpakke
318	2002	Ingvaldsen, Th, Skage, M. Aadland, B.	Økonomistyring av byggeprosjekter i boligsamvirket

Note: Rapportnumrene i parentes gjelder engelskspråklig versjon.

