

# Langtidsplanlegging i et byggefirma

Long-term planning in a building firm

Av siviløkonom Ole Kulseth,  
Norges byggforskningsinstitutt

NORGES BYGGFORSKNINGSINSTITUTT



OSLO 1970

# LANGTIDSPLANLEGGING I ET BYGGEFIRMA

Av siviløkonom Ole Kulseth, Norges byggforskningsinstitutt

Artikkelen er bygget på et oppdrag som konsulent Einar Danielsen, Produksjonsrådgivning A/S, og Norges byggforskningsinstitutt gjennomførte i firmaet Brekke og Holt A/S høsten 1969. Firmaet har i den senere tid arbeidet aktivt med å forbedre sin langtidsplanlegging, og vår oppgave var å yte assistanse til dette arbeid.

Langtidsplanlegging er ennå lite utbredt i entreprenørfirmaer. Artikkelen burde derfor være av almen interesse for bransjen. Den er

preget av de spesielle forutsetninger i ovennevnte firma, men de prinsipper den trekker opp er av generell karakter.

Oppdragsgiveren driver alt vesentlig med boligbygging. Karakteristisk for produksjonsformen er at de selv prosjekterer byggene med assistanse av utenforstående arkitekter og konsulenter. De bygger i stor utstrekning i egen regi, men tar også oppdrag fra andre byggherrer. Firmaet hadde i det forløpne år ca. 70 arbeidere ansatt i gjennomsnitt.

Langtidsplanlegging går i korte trekk ut på å vurdere firmaets arbeidsbetingelser i årene fremover, fastlegge mål og arbeidsoppgaver, planlegge hvordan en best mulig skal oppnå målene og kalkulere og

budsjettere de oppgaver firmaet har planlagt å utføre.

De faser som må gjennomgås i forbindelse med en total planlegging av firmaets virksomhet er vist i fig. 1.

Utgangspunktet er en analyse av bedriften og de forhold i dens omverden som kan ha betydning for virksomheten.

Analysen kan gi støttet til en revidering og endring av firmaets

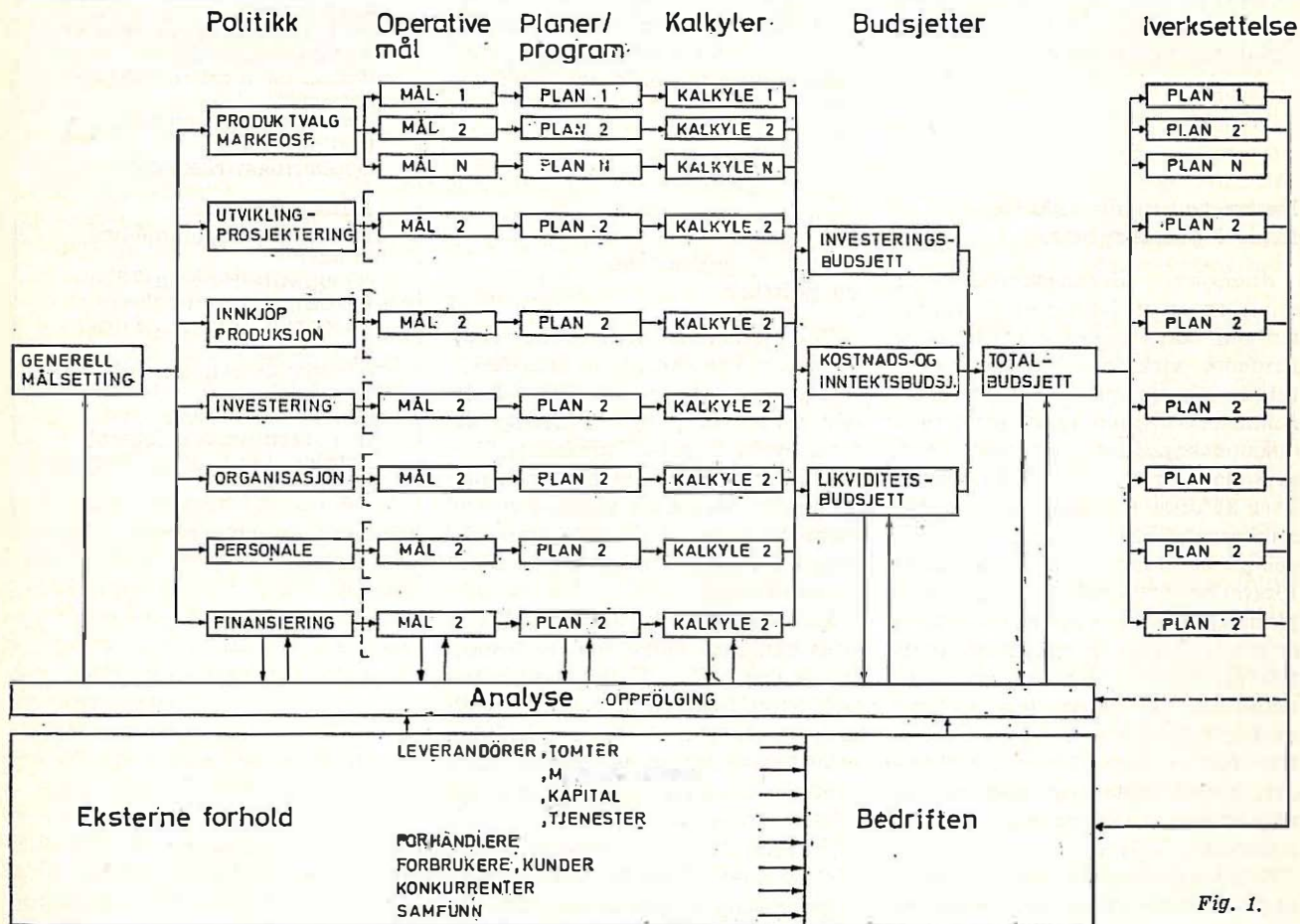


Fig. 1.



generelle målsetting og politikk.

På bakgrunn av analysen og de retningslinjer som trekkes opp i firmaets generelle målsetting og politikk, fastlegges de operative mål i planleggingsperioden. De operative mål bør i størst mulig utstrekning uttrykkes kvantitativt og konkret.

Neste skritt blir å planlegge hvordan de operative mål skal nås.

De planlagte arbeidsoppgaver kalkuleres for å få bringe på det rene hva de betyr i utgifter, kostnader og inntekter.

Budsjettene settes opp på basis av kalkylene og planene for iverksettelse og fremdrift av arbeidsoppgavene.

Under hele denne prosessen vil det være en kontinuerlig returinformasjon til de foregående faser. Det kan f.eks. vise seg at de mål firmaet har satt seg m. h. t. produksjonsmengde ikke lar seg realisere, og at de operative mål derfor må endres. Kalkylene kan avsløre at planene blir for kostnadskrevende. I budsjettene vil en se om gjennomførelsen av de utarbeidede planer er akseptable ut fra firmaets politikk vedrørende fortjeneste, rentabilitet, likviditet og soliditet. Når planene settes i verk, vil firmaet kontinuerlig motta informasjon som kan influere på beslutningene i planleggingsprosessen.

### Nærmere om de enkelte faser i planleggingen

*Analysen.* Utgangspunktet for analysen er en liste over de faktorer som kan tenkes å influere på firmaets virksomhet. De interne faktorer er gruppert i eierforhold, finansielle forhold, realkapital, produksjonskapasitet, organisasjon, personale og andre forhold. Under hver av disse gruppene noteres det stikkord for de ting som må bringes på det rene for å kunne ha et forsvarlig grunnlag for langtidsplanlegging. De eksterne faktorer er samlet under overskriftene tomteleverandører, leverandører av materialer og utstyr, leverandører av kapital, leverandører av tjenester, forhandlere, forbrukere/kunder, konkurrenter og samfunn. Et utdrag av et eksempel på en slik stikkordsliste er vist i *fig. 2*.

Selve analyseprosessen vil selvsagt arte seg forskjellig avhengig

av hvilke faktorer som skal analyseres. Det kan være alt fra en enkel konstatering av fakta (f.eks. vedr. eierforhold) til mer omfattende undersøkelser (f.eks. kartlegging av potensielle kunder eller oppdragsgivere).

I mindre og mellomstore firmaer vil en vesentlig del av analysen av de eksterne forhold måtte bestå i å samle den informasjon som allerede er tilgjengelig i aviser, tidsskrifter, offentlige utredninger m. v. En viktig oppgave blir derfor å skaffe seg oversikt over de informasjonskilder som kan belyse de eksterne faktorer av interesse for bedriften.

Stikkordregisteret tjener også som en referanseramme for den daglige lesning av aviser og tidsskrifter slik at en lettere kan sortere ut den informasjon som er av interesse.

En bør legge vekt på å finne de kritiske faktorer for firmaet og i første rekke konsentrere analysen om dem. Analysen skal konkludere med en skriftlig oversikt over bedriftens sterke og svake sider og over forventet utvikling i de eksterne forhold som antas å ha interesse for firmaets planlegging.

Det er av avgjørende betydning for en bedrifts fremtid at den aktivt søker etter sine egne feil og fortrinn og forsøker å vurdere de eksterne forhold etter beste evne. Planleggingens verdi avhenger av det.

### Generell målsetting og politikk

Den generelle målsetting skal tjene som ledestjerne for bedriftens virksomhet. Målsettingen inneholder avgrensning og definering av firmaets virksomhetsområde og firmaets krav til økonomisk avkastning. Den uttrykker videre i runde formuleringer firmaledelsens holdning til kunder, ansatte, bransjen og samfunnet.

En så generelt utformet målsetting kan ikke tjene som rettesnor for de daglige beslutninger som må tas. Firmaledelsen må utdype det som ligger i målsetting gjennom en uttrykt politikk på områder som produkter, marked, konkurranseprofil (priser, kvalitet m. v.), innkjøp, produksjon, investering, organisasjon, personale og finansiering.

Målsetting og politikk er noe en

## 3.1.1. Interne forhold

### Eierforhold

#### Finansielle forhold

Soliditet  
Likviditet  
Overskudd/rentabilitet  
Selvfinansiering  
Omsetning totalt/pr. ansatt  
Foredlingsverdi pr. ansatt  
Kostnadsstruktur (på produkter, på kostnadssteder)  
Beskatning

#### Realkapital

(tomter, bygninger, mask.-utstyr)

#### Produksjonskapasitet

trange seksjoner («flaskehals»)

#### Organisasjon

Hovedfunksjoner  
Antall ansatte  
Arbeidsrutiner  
Arbeids-/ansvarsbyrde fordelt på nøkkelpersoner  
Prosjekteringsform  
Reguleringer  
Boliger  
Anlegg  
Industri/kontor  
Stedfortrederforhold  
Atmosfære

#### Personale

Antall  
Aldersfordeling  
Utdannelse, praksis, erfaring, kunnskaper  
for funksjonærer og arbeidere  
Karakteregenskaper  
Risiko for å miste nøkkelpersoner  
Kontrakter og avtaler, uskrevne lover  
Opplæringsvirksomhet

#### Andre forhold

«Goodwill»/renommé hos kunder  
«Goodwill»/renommé hos forretningsforbindelser  
«Goodwill»/renommé hos de ansatte  
«Goodwill»/renommé hos bransjen  
Operasjonsområde  
Hovedkontorets beliggenhet  
Avtaler, kontrakter, kutymmer

*Fig. 2.*



selsvagt ikke endrer uten videre. Det kan imidlertid tenkes at en gjennom analysen finner ut at forholdene har endret seg slik at det vil være riktig å legge om kursen.

### Operative mål og planer

Utarbeidelse av mål og planer for årene fremover skjer på bakgrunn av analysen, de retningslinjer som den generelle målsetting og politikk trekker opp og selsvagt med hensyn til de allerede pågående arbeidsoppgaver.

Den logiske rekkefølge er at en først setter opp sine mål og deretter utarbeider planer for hvordan målene skal oppnås. I det praktiske planleggingsarbeid vil imidlertid de to fasene ofte gå hånd i hånd. De endelige mål blir gjerne ikke satt før grovplanleggingen har vist at de er realistiske.

Fastsettelse av mål og utarbeidelse av planer på de forskjellige områder må selsvagt koordineres. Det naturlige utgangspunkt er firmaets mål eller «ønskekurve» for produksjonen i årene fremover. Produksjonsmålene må være forankret i firmaets politikk vedrørende ekspansjon.

Neste skritt blir å sette opp et grovt budsjett for de igangværende og sikre forestående arbeider for å se hvordan produksjonsverdien fordeler seg over tiden. Deretter trekker en inn de prosjekter som en med en viss sannsynlighet kan regne med å få.

Hvis omsetningen viser seg å bli utilstrekkelig i henhold til ønskekurven, må det planlegges hvordan nye oppdrag skal skaffes.

I planene for ordreervelse må det alltid tas hensyn til at noen av de ordrer som en med en viss sannsynlighet kan oppnå, vil falle fra. En bør derfor ta sikte på å opparbeide en viss reserve.

Prosjekteringsavdelingens fremdriftsplaner er selsvagt direkte avhengige av tidspunktet for igangsettelse av arbeidene og må koordineres med disse. Det kan da vise seg nødvendig å utsette noen arbeider om mulig eller også å sette bort en del prosjekteringsarbeid til utenforstående.

Firmaets øvrige planer vil alle i større eller mindre grad være avhengige av produksjonsplanene. Innenfor visse omsetningsgrenser er imidlertid mål og planer vedrørende produktutvikling, organisasjonsutvikling, rekruttering og ut-

dannelse av fast personale, investeringer m. v. basert mer direkte på analysen og på firmaets politikk.

### Kalkyler og budsjetter

De planlagte arbeidsoppgaver må kostnadsberegnes før budsjettene kan settes opp. Allerede når de langsiktige planer for produksjon og omsetning skal utarbeides, må det foreligge kostnadsoverslag for de byggearbeider som en regner med å utføre i planleggingsperioden. Den endelige kalkylen utføres i tilknytning til de detaljerte fremdriftsplaner for de enkelte anlegg.

Også de andre planene firmaet har, må kostnadsberegnes. Her blir det som regel snakk om enkle overslag, f. eks. hva det vil koste å ansette en ingeniør til, hva koster det planlagte opplæringsprogram osv.

Budsjettene settes opp på grunnlag av planene og kalkylene for disse. En kan operere med flere typer budsjetter avhengig av bedriftens størrelse, organisasjon og hvor detaljert en ønsker å sette opp disse.

Vårt firma arbeider med fire forskjellige budsjettyper:

Investeringsbudsjettet viser utgiftene for de planlagte investeringer i egne maskiner og bygninger m. v.

Kostnads- og inntektsbudsjettet omfatter de tidligere omtalte produksjonsbudsjetter for de enkelte anlegg. I den utstrekning disse budsjettene er utarbeidet på grunnlag av de detaljerte kalkylene og fremdriftsplanene, danner de grunnlaget for en løpende kostnadskontroll.

Budsjettene slås sammen i et samlet inntekts- og kostnadsbudsjett for anleggene.

I tillegg utarbeides budsjetter for de kostnadssteder som kalkuleres inn i prosjektets kostnader som en indirekte kostnad (eks. hovedadministrasjon, verksted, maskiner m. v.) Disse budsjettene bygger på regnskapene fra tidligere år og de planer en har for de kommende år (nyanskaffelser, investeringer m. v.) Formålet med budsjetter for kostnadsstedene er, foruten å tjene som kontrollgrunnlag for stedenes kostnader, å konstatere om de påslagsprosentene som brukes i kalkylene vil være holdbare i årene fremover.

Kostnads- og inntektsbudsjettet vil vise bedriftens antatte driftsresultat i årene fremover og kan der-

for også betraktes som et resultatbudsjett.

Likviditetsbudsjettet avledes av kostnads- og inntektsbudsjettene og investeringsbudsjettene.

Hvor detaljert dette likviditetsbudsjettet skal settes opp avhenger i første rekke av firmaets likvide situasjon. Er likviditeten anstrengt, bør det legges betydelig arbeid i utarbeidelse av budsjettet. Arbeider firmaet med romslig likviditet, stilles det mindre krav til nøyaktigheten. Under alle omstendigheter er det viktig at en utarbeider en form for likviditetsbudsjett i en bransje der likviditetssvingningene er så store. Likviditetsbudsjettet er kortsiktig. Det har neppe noen hensikt å utarbeide budsjettet for mer enn ett år fremover.

Brekke og Holt A/S har utviklet en kontoplan som de bygger sin beskrivelse, produksjonsplanlegging og kostnadsoppfølging på. Nettverksplaner for større anlegg kjøres nå på EDB, der en samtidig får et kostnadsbudsjett for anlegget. Budsjettet justeres automatisk til de utførte masser ved hvert oppdateringstidspunkt.

I vårt tilfelle er likviditetsbudsjettet satt opp for det nærmeste år med perioder på én måned. Først setter en opp de løpende utbetalinger til lønn, vareleverandører og underentreprenører, skatter, avgifter m. v. Deretter kommer de løpende innbetalinger for de enkelte bygg. (For bygg i egen regi er innbetalingene uttak av byggelån). Etter de løpende inn- og utbetalinger fører en opp utbetalingene i forbindelse med de planlagte investeringer.

Ut fra inn- og utbetalingsstrømmen beregner en hvordan beholdningene av likvider vil svinge. Skulle budsjettet vise at firmaet får en mangel på likvider, bør en snarest mulig gjøre seg opp en mening om hvor pengene skal skaffes. Det kan også vise seg nødvendig å endre produksjons- og innkjøpsplaner. Hvis budsjettet viser at beholdningene av likvider blir uforholdsmessig høye, bør en tenke seg om etter plaseringsmuligheter for den ledige kapital.

Totalbudsjettet utarbeides på grunnlag av tidligere års regnskap og de øvrige budsjetter. Totalbudsjettet er utformet som en taps- og vinningskonto og balansekonto for firmaet slik en mener det vil se ut ved slutten av regnskapsperioden i

årene fremover. I dette budsjettet trekker en inn de skattemessige vurderinger som vanligvis legges til grunn ved årsoppgjøret.

### **Organisering av langtidsplanleggingen**

Det er ikke tilstrekkelig å skisere et opplegg for totalplanlegging. Skal det fungere, må arbeidsfunksjonene i planleggingsarbeidet organiseres. Det må klargjøres hvem som skal gjøre hva, når det skal gjøres og på hvilken måte.

Firmaets leder vil naturlig måtte stå som ansvarlig for koordinering av arbeidet. Som ansvarlig for de områder som omfattes av planleggingsarbeidet, plukkes ut de personer i firmaet som ansees best kvalifisert på det spesielle område. Det

kreves et omfattende samarbeid mellom de impliserte om resultatet skal bli vellykket.

Det må videre gjøres klart når de forskjellige planleggingsaktiviteter skal være avsluttet og når analysen, planene og budsjettene skal revideres. En må også bestemme i hvilken form resultatene av planleggingsarbeidet skal foreligge.

For å holde rede på dette, bør det ved begynnelsen av hvert år utarbeides en terminliste hvor en fører opp de aktiviteter som skal være avsluttet i årets uker, hvem som er ansvarlig for utarbeidelsen og i hvilken form resultatene skal presenteres.

### **Sluttkommentarer**

Det er viktig at arbeidet med

langtidsplanlegging organiseres og koordineres best mulig for å sikre at det blir gjennomført så rasjontelt som mulig. Dette i seg selv garanterer imidlertid ikke for en god langtidsplanlegging. Det er tankene og arbeidet bak papirenes tall og kurver som kan gjøre langtidsplanleggingen til et viktig ledd i bestrebelsene på å skape et godt og levedyktig firma. Det krever igjen en positiv innstilling hos de impliserte. De må være villige til virkelig å akseptere langtidsplanleggingen som et middel for styring av bedriften.

Her som overalt ellers gjelder det imidlertid å legge seg på et fornuftig nivå. Det arbeid som legges i langtidsplanleggingen, må avpasses firmaets størrelse og administrative kapasitet.