



ØKONOMISTYRING *for* PROSJEKTLEDERE

FRA LØNNSOMHETSBEREGNING TIL GEVINST

TERJE BERG • TORE VIKENE

Innhold

Forord	11
Kapittel 1	
Innledning	13
Kapittel 2	
Introduksjon til økonomistyring og prosjektledelse	16
2.1 Hva er bedriftsøkonomi?	17
2.1.1 Alternativkostnad	19
2.2 Introduksjon til økonomistyring	20
2.3 Hva er et prosjekt?	23
2.4 Ulike grunnlag for at et prosjekt skapes	24
2.5 Ledelse av prosjekter	25
2.6 Organisering av prosjekter	26
2.7 Prosjektets faseinndeling	29
2.7.1 Fasen skape	29
2.7.2 Fasen planlegge	30
2.7.3 Fasen gjennomføre	30
2.7.4 Fasen avslutte	30
2.7.5 Fasen realisere	31
2.8 Smidige prosjekter	31
2.9 Styring av økonomi i prosjekter	35
2.10 Styring mot gevinst	36
2.11 Oppsummering av hva du bør ha lært	39
2.12 Anbefalt spesiallitteratur	40

Kapittel 3

Økonomistyring når prosjektet skapes	41
3.1 Skaperfasen	42
3.2 Identifisering av gevinstmuligheter	42
3.3 Vurdering av egnetheten til et prosjekt	44
3.4 Økonomistyringsteknikker når prosjektet skapes	46
3.4.1 Hva er en investering?	46
3.4.2 Typer investeringer	47
3.4.3 Generell fremgangsmåte	48
3.5 Budsjettering av kontantstrøm	49
3.5.1 Hva er kontantstrøm	49
3.5.2 Eksempel kontantstrøm nytt økonomisystem	50
3.6 Beregning av avkastningskrav	53
3.7 Beregning av lønnsomhet	54
3.7.1 Tilbakebetalingsmetoden	54
3.7.2 Nåverdimetoden	55
3.7.3 Hvilken metode bør vi benytte?	58
3.7.4 Gjensidig utelukkende prosjekter	58
3.8 Følsomhetsanalyse og simuleringer	60
3.9 Risikoanalyse - håndtering av generell usikkerhet og risiko	62
3.10 Oppsummering av hva du bør ha lært	66
3.11 Anbefalt spesiallitteratur	66

Kapittel 4

Økonomistyring når prosjektet planlegges	68
4.1 Formålet med planlegging av økonomistyring i prosjekt	69
4.2 Planlegging og økonomistyring	69
4.3 Økonomistyring og målformulering	69
4.3.1 Gevinstplanlegging	71
4.4 Generelt om budsjettering	74
4.4.1 Prosjektbudsjett	76
4.4.2 Likviditetsbudsjett	83
4.4.3 Prosjektkalkyle	83
4.5 Planlegging for kostnadsstyring	85
4.5.1 Nødvendige forutsetninger for oppfølging	86
4.5.2 Hva bør følges opp?	87
4.5.3 Hvordan bør det følges opp?	88
4.6 Oppsummering av hva du bør ha lært	89
4.7 Anbefalt spesiallitteratur	89

Kapittel 5

Økonomistyring når prosjektet gjennomføres 90

5.1 Formålet med oppfølging i gjennomføringsfasen 91

5.2 Formell og uformell oppfølging 92

5.3 Økonomiske styringsfaktorer 93

5.4 Oppfølging av fremdrift (tid) 93

5.5 Oppfølging av kostnader 95

 5.5.1 Kostnadskurven 95

 5.5.2 Oppfølging volumavvik og prisavvik 98

 5.5.3 Earned Value-metoden 99

 5.5.4 Koblingen med regnskapet 104

5.6 Oppfølging av gevinstrealisering 108

5.7 Nødvendige betingelser for oppfølging 110

5.8 Rapportering av kostnadsoverskridelser 113

5.9 Oppsummering av hva du bør ha lært 113

Kapittel 6

Avslutning av prosjektet og økonomistyring 115

6.1 Avslutning av prosjekt 116

6.2 Avslutning av prosjektrengskapet 116

6.3 Etterkalkulering og kostnadsevaluering 117

6.4 Kostnadsoverskridelser 119

 6.4.1 Overoptimistiske tids- og kostnadsestimater 119

 6.4.2 Mangelfull håndtering av usikkerhet ved kostnader 120

 6.4.3 Manglende forståelse for oppfølging av prosjektplaner 120

6.5 Økonomistyring og læring 121

6.6 Gevinstrealiseringsplan i avslutningsfasen 122

6.7 Sluttrapport 123

6.8 Oppsummering av hva du bør ha lært 125

Kapittel 7

Realiseringsfasen 126

7.1 Formålet med gevinstrealisering etter at prosjektet er avsluttet 127

7.2 Ansvarlig for måling av gevinst 127

7.3 Når skal vi foreta målingen av gevinst 128

7.4 Avvik fra forventet gevinst eller gevinst uteblir 130

7.5 Oppsummering av hva du bør ha lært 133

Kapittel 8

Oppgaver	135
8.1 Oppgaver til prosjektet skapes	135
8.2 Oppgaver til prosjektet planlegges	139
8.3 Oppgaver til prosjektet gjennomføres	143
8.4 Oppgaver til prosjektet avsluttes	148
8.5 Oppgaver til fasen realisere	151

Kapittel 9

Løsningsforslag til kontrollspørsmål	153
9.1 Løsningsforslag til kontrollspørsmål kapittel 2	154
9.2 Løsningsforslag til kontrollspørsmål kapittel 3	155
9.3 Løsningsforslag til kontrollspørsmål kapittel 4	155
9.4 Løsningsforslag til kontrollspørsmål kapittel 5	157
9.5 Løsningsforslag til kontrollspørsmål kapittel 6	159
9.6 Løsningsforslag til kontrollspørsmål kapittel 7	161

Kapittel 10

Løsningsforslag til oppgaver	163
10.1 Løsningsforslag til 8.2 Oppgaver til prosjektet skapes	164
10.2 Løsningsforslag til 8.3 oppgaver prosjektet planlegges	169
10.3 Løsningsforslag til 8.4 oppgaver prosjektet gjennomføres	176
10.4 Løsningsforslag til 8.5 oppgaver prosjektet avsluttes	184
10.5 Løsningsforslag til 8.6 oppgaver fasen realisere	187

Referanser	189
-------------------------	-----

Stikkord	191
-----------------------	-----

Figurliste

Figur 2.1 Generell modell for økonomistyring.....	20
Figur 2.2 Prosjektorganisering.....	27
Figur 2.3 Prosjektets fem faser basert på Difis prosjektmodell	29
Figur 2.4 Storyboard	34
Figur 2.5 Arbeidsprosessen i <i>Scrum</i>	34
Figur 2.6 Styring mot gevinst.....	37
Figur 2.7 Modell for gevinstrealisering	38
Figur 3.1 Løsningskonsept	43
Figur 3.2 Fremgangsmåte ved investeringsanalyse.....	49
Figur 3.3 Sluttverdi.....	55
Figur 3.4 Nåverdi.....	56
Figur 3.5 Nåverdiprofiler	60
Figur 3.6 Stjernediagram.....	61
Figur 3.7 Risikoprosess.....	64
Figur 4.1 Økonomistyring og målformulering.....	70
Figur 5.1 Formålet med oppfølging.....	91
Figur 5.2 Oppfølging av tid	94
Figur 5.3 Gantt-diagram.....	95
Figur 5.4 S-kurven.....	96
Figur 5.5 Kostnadsoppfølging og S-kurven.....	97
Figur 5.6 Earned Value-metoden.....	101
Figur 5.7 Forkalkyle, etterkalkyle og resultatverdi	103
Figur 6.1 Etterkalkyle	118
Figur 6.2 Prosjektledelse, økonomistyring og læring	122
Figur 7.1 Når skal vi foreta måling	128
Figur 7.2 Avvik fra gevinst.....	130

Tabelloversikt

Tabell 3.1 Generell kontantstrøm	50
Tabell 3.2 Kontantstrøm ved nytt økonomisystem	51
Tabell 3.3 Komplette kontantstrøm	51
Tabell 3.4 Forklaring begreper kontantstrøm	52
Tabell 3.5 Nåverdiberegning	56
Tabell 3.6 Hva betyr nåverdi	57
Tabell 3.7 Gjensidig utelukkende kontantstrømmer	59
Tabell 3.8 Sammenligning av metoder	59
Tabell 3.9 Illustrasjon av pengenes tidsverdi for to sammenlignbare prosjekter	59
Tabell 3.10 Simuleringer	62
Tabell 3.11 Sannsynlighet-konsekvensmatrise	63
Tabell 3.12 Risikomatrix	65
Tabell 4.1 Gevinstrealiseringsplan.....	74
Tabell 4.2 Prosjektbudsjett	76
Tabell 4.3 Eksempel personalkostnadsbudsjett	79
Tabell 4.4 Budsjettering av reisekostnader	79
Tabell 4.5 Eksempel, budsjett for reisekostnader	80
Tabell 4.6 Prosjektbudsjett - del 1	80
Tabell 4.7 Prosjektbudsjett - del 2.....	81
Tabell 4.8 Totalt prosjektbudsjett	81
Tabell 4.9 Prosjekt kalkyle	84
Tabell 4.10 Kontostreng	87
Tabell 5.1 Kostnader Havstein Verft.....	97
Tabell 5.2 Eksempel på Earned Value-metoden	102
Tabell 5.3 Kobling mot regnskapet - eksempel (milepæler angitt med prosentvis måloppnåelse).....	106
Tabell 5.4 Gevinstrealiseringsplan.....	109
Tabell 5.5 Prosjekt Safir - kalkyle.....	111
Tabell 5.6 Prosjekt Safir - utskrift fra regnskapet	111
Tabell 5.7 Eksempel kontoplan for prosjekt Safir.....	112
Tabell 6.1 Prosentvis påslag inspirert av Karlsen (2017)	120
Tabell 7.1 Eksempel på gevinstregnskap	129