



Høgskolen i Telemark

Konte

5906 Prosjektstyring

6.5.2011

Tid: *3 timer*

Målform: *Bokmål/nynorsk*

Sidetal: *5 (inkludert denne forsiden og formelark)*

Hjelpemiddel: *Vedlagte formelark og kalkulator*

Merknader:

Vedlegg: *Formelark*

Eksamensresultata blir offentliggjort på Studentweb.



Avdeling for allmennvitenskaplige fag.

Oppgave 1

Ved prosjektoppfølgning med bruk av Earned Value metoden benyttes faktiske størrelser for budsjett, påløpte kostnader etc. og det beregnes verdier for en rekke indikatorer. Disse størrelsene og indikatorene er internasjonalt standardisert.

1.1 Forklar kort hva som menes med (det er de engelske forkortelsene som brukes her):

BAC

ACWP

EAC

CPI

SPI

1.2 Når SPI er 1.23 er da prosjektet a) I rute I forhold til baseline? b) under budsjett i forhold til kostnadsoverslag? c) foran I framdrift I forhold til gjeldende framdriftsplan? Det er kun et av svarforslaga som er riktig

1.3 Når CPI er 0.87 er da prosjektets ressursbruk a) 87% av det planlagte? b) inntjeningen 87 øre pr krone brukt? c) 87% over planlagt budsjett? Det er kun et av svarforslaga som er riktig

Oppgave 2.

En prosjektplan inneholder aktiviteter og avhengigheter som beskrevet nedafor.

Planen består av 8 aktiviteter (A-B-C-D-E-F-G-H).

Aktivitetene har følgende varigheter 5 - 6 - 8 - 9 - 2 - 1 - 5 - 5 uker.

Det er start til slutt avhengigheter mellom A-B, A-C, A-D, B-E, B-F, C-F, D-G, E-H, F-H, G-H.

2.1 Hvilke konsekvenser får det for prosjektets framdrift dersom aktivitet C forsinkes med 6 uker?

2.2 Hvilke konsekvenser får det for prosjektets framdrift dersom aktivitet D forsinkes med 1 uke?

2.3 Hva er prosjektets kritiske linje?

Oppgave 3.

Et prosjekt er planlagt som nedenfor stående figurer viser.

Aktivitetsnavn	Varighet	Start	Slutt	Navn på ressurser
Oppgave 3	10 dager	ma 15.11.10	fr 26.11.10	
A	5 dager	ma 15.11.10	fr 19.11.10	Bil[1];Knut;Ola
B	5 dager	ma 22.11.10	fr 26.11.10	Bil[1];Ola
C	5 dager	ma 15.11.10	fr 19.11.10	Per ;Nils
D	5 dager	ma 22.11.10	fr 26.11.10	Per

Navn på ressurser	Type	Materialelekket	Initialer	Gruppe	Maksimalt antall	Standard timepris	Timepris for overtid	Kostnader/bruk	Delestes	Basiskalender
Bil	Material		B			kr 0.00		kr 500 000.00	Fordelt	
Per	Arbeid		P		100%	kr 1 000.00/tm	0.00/tm	kr 0.00	Fordelt	Standard
Ola	Arbeid		O		100%	kr 1 000.00/tm	0.00/tm	kr 0.00	Fordelt	Standard
Nils	Arbeid		N		100%	kr 1 000.00/tm	0.00/tm	kr 0.00	Fordelt	Standard
Knut	Arbeid		K		100%	kr 1 000.00/tm	0.00/tm	kr 0.00	Fordelt	Standard
Vikar	Arbeid		V		100%	kr 1 500.00/tm	0.00/tm	kr 0.00	Fordelt	Standard

Kalenderalternativer for Oppgave 30.mpp

Uken starter på:

Regnskapsåret starter i:

Bruk startår til nummerering av regnskapsår

Standard arbeidsstart:

Standard sluttidspunkt:

Timer per dag:

Timer per uke:

Dager per måned:

Disse tidspunktene tildeles aktiviteter når du skriver inn en startdato eller slutt dato uten å angi et tidspunkt. Hvis du endrer denne innstillingen, må du kanskje tilpasse prosjektkalenderen ved hjelp av kommandoen Endre arbeidstid på Verktøy-menyen.

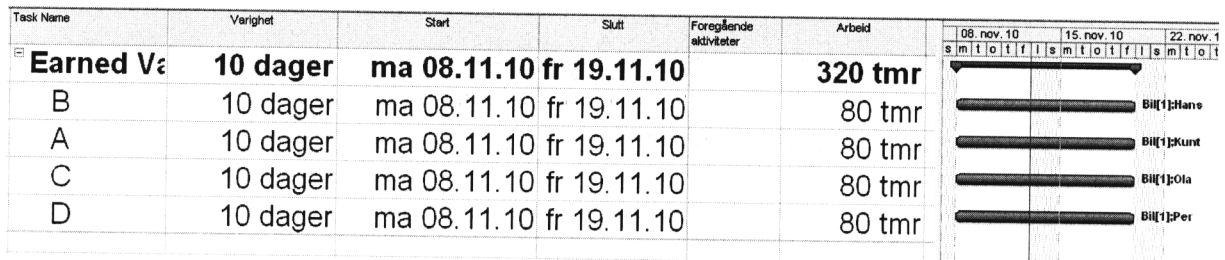
3.1 Hva er prosjektets planlagte total kostnad?

3.2 Prosjektet gjennomføres som opprinnelig planlagt men mandag 22.11. blir Olav syk og må erstattes med vikar. Hvilke endringer kan dette føre til for prosjektaktivitetenes framdrift og kostnader?

3.3 Det er ønske om å redusere prosjektets varighet men uten bruk av overtid og flere innleide personer enn de som er opplista i ressurslista (inklusive en vikar). Foreslå tiltak for å imøtekomme dette ønsket og beskriv hvilke konsekvenser det får for prosjektets kostnader og tidligst mulig ferdigstillelse.

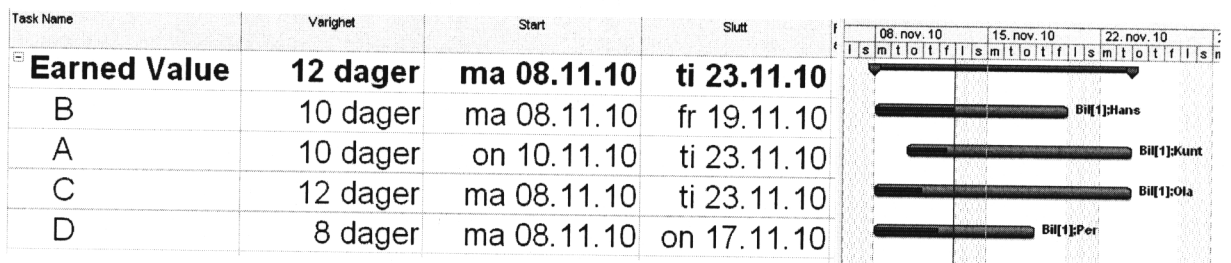
Oppgave 4

Et prosjekt er planlagt slik figur 1 viser.



Figur 1

Fredag 12.11 gjøres det en statusrapportering og det er dokumenterte endringer slik figur 2 og 3 viser



Figur 2

BOVS	BCWP	ACWP	SV	CV	EAC	BAC
kr 1 060 000.00	kr 795 000.00	kr 791 000.00	-kr 265 000.00	kr 4 000.00	kr 2 109 333.33	kr 2 120 000.00
kr 265 000.00	kr 265 000.00	kr 265 000.00	kr 0.00	kr 0.00	kr 530 000.00	kr 530 000.00
kr 265 000.00	kr 132 500.00	kr 132 500.00	-kr 132 500.00	kr 0.00	kr 530 000.00	kr 530 000.00
kr 265 000.00	kr 132 500.00	kr 136 500.00	-kr 132 500.00	-kr 4 000.00	kr 546 000.00	kr 530 000.00
kr 265 000.00	kr 265 000.00	kr 257 000.00	kr 0.00	kr 8 000.00	kr 514 000.00	kr 530 000.00

Figur 3

4.1 Beregn CPI og SPI for aktivitetene B, A, C og D

4.2 Lag en kort verbal beskrivelse av status for de ulike aktivitetene og en oppsummering for prosjektet i sin helhet basert på informasjonen i figur 3

Kostnadsledelse i prosjekter

Norsk	Fork. eng	Kommentar
PV	BCWS	
IV	BCWP/EV	To forkortelser for det samme
VK	ACWP/AC	To forkortelser for det samme
PTK	BAC	
PSK	EAC	
PGF	ETC	Prognose for gjenstående kostnad
	VAC	
	PC %	% ferdig

Norsk	Eng.	Formel	Kommentar
	BCWP	$PC\% \times BAC$	
KA	CV	$BCWP - ACWP$	
TA	SV	$BCWP - BCWS$	
KYI	CPI	$\frac{BCWP}{ACWP}$	
TYI	SPI	$\frac{BCWP}{BCWS}$	
PSK	EAC	$\frac{BAC}{CPI}$ $ACWP + ETC$ $ACWP + BAC - BCWP$ $\frac{ACWP + (BAC - BCWP)}{CPI}$	<ul style="list-style-type: none"> • Bruk denne formelen dersom det ikke er dokumentert vesentlig avvik fra BCWS, og det forventes at man vil ha samme progresjon videre. • Bruk denne formelen dersom det er dokumentert at det opprinnelig budsjettet var fullstendig galt • Bruk denne formelen dersom den aktuelle variansen vurderes som atypisk. • Bruk denne formelen dersom den aktuelle variansen synes å være representativ også for den gjenstående perioden av prosjektet
PGF	ETC	$EAC - ACWP$	Estimert kostnad fra et gitt tidspunkt, til prosjektets ferdigstilling
Variance at completion	VAC	$BAC - EAC$	Hva blir budsjettoverskridelsen?