



Kapittel 9 Investeringsanalyse – løsningsforslag oppgaver

Oppgaver side 243 - 244

Løsningsforslag oppgave 9.1

Inndata:		
Investeringsutgift	-kr	750 000
Årlige driftsinntekter	kr	520 000
Årlige driftskostnader	kr	350 000
Levetid		5
Restverdi	kr	100 000
Beregninger:		
Årlig innbetalingsoverskudd		170 000

Oppgave 9.1 – 9.5 - Excel-fil

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Investeringsutgift	-kr 750 000					
Innbetalingsoverskudd		kr 170 000	kr 170 000	kr 170 000	kr 170 000	kr 170 000
Restverdi						kr 100 000
Netto kontantstrøm	-kr 750 000	kr 170 000	kr 170 000	kr 170 000	kr 170 000	kr 270 000

Løsningsforslag oppgave 9.2

- a) Kalkulasjonsrenten bestemmes av renten på risikofri plassering av pengene pluss et tillegg for risiko. Er det høy risiko ved investeringen, settes en høyere kalkulasjonsrente enn hvis risikoen er lav.

I dag (2018) har vi en risikofri bankrente på ca. 2 %, mens risikotillegget vanligvis varierer fra 5-10 %. Trine har satt kalkulasjonsrenten til 12 %, og det kan bety at hun ser investeringen som ganske risikofylt.

Vi bruker kalkulasjonsrenten som krav til avkastning på investeringen når vi diskonterer kontantstrømmen for alle år tilbake til år 0.

b)

INNDATA:	
Investeringsutgift	-1100000
Levetid	5
Årlige innbetalinger	820000
Årlige utbetalinger	630000
Kalkulasjonsrente	12 %
BEREGNINGER:	
Årlig innbetalingsoverskudd	190000

Oppgave 9.1 – 9.5 - Excel-fil



	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Investeringsutgift	-1100000					
Innbetalingsoverskudd		190000	190000	190000	190000	190000
Netto kontantstrøm	-1100000	190000	190000	190000	190000	190000

Ekstra: Beregne nåverdi

Se løsningsforslagets Excel-fil.

Løsningsforslag oppgave 9.3

- Levetiden er fem år. Det betyr at bedriften forventer at maskinen skal vare i fem år før den byttes ut.
- Utrangeringsverdi eller restverdi, er det vi antar vi kan selge investeringen for når levetiden er omme. Her: Hva vi får for maskinen her maskinen etter fem år.
-

INNDATA:	
Investeringsutgift	-550000
Levetid	5
Årlige innbetalinger	420000
Årlige utbetalinger	260000
Kalkulasjonsrente	13 %
Utrangeringsverdi	30000
BEREGNINGER:	
Årlig innbetalingsoverskudd	160000

Oppgave 9.1 – 9.5 - Excel-fil

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Investeringsutgift	-550000					
Innbetalingsoverskudd		160000	160000	160000	160000	160000
Utrangeringsverdi						30000
Netto kontantstrøm	-550000	160000	160000	160000	160000	190000

Ekstra: Beregne nåverdi

Se løsningsforslagets Excel-fil.



Løsningsforslag oppgave 9.4

INNDATA:	
Investeringsutgift	-kr 1 500 000
Levetid	5
Utrangeringsverdi	500000
Økning i omløpsmidler	250000
Kalkulasjonsrente	8 %
Pris	790
vek	550
Antall	2400
Betalbare faste kostnader	250000
BEREGNINGER:	
Innbetalinger:	
Salgsinntekt	1896000
Utbetalinger:	
- variable kostnader	1320000
- betalbare faste kostnader	250000
Sum innbetalingsoverskudd	326000

Oppgave 9.1 – 9.5 - Excel-fil

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Investeringsutgift	-kr 1 500 000					
Økning i omløpsmidler	-250000					250000
Innbetalingsoverskudd		326000	326000	326000	326000	326000
Utrangeringsverdi						500000
Netto kontantstrøm	-kr 1 750 000	kr 326 000	kr 326 000	kr 326 000	kr 326 000	kr 1 076 000

Ekstra: Beregne nåverdi

Se løsningsforslagets Excel-fil.

Løsningsforslag oppgave 9.5

a) Gjertsen AS anser nok dette for å være en investering med høy risiko siden de har satt krav til avkastning på 20 %. Bankrenten er ca. 2 % (risikofri plassering), og risikotillegget her 18 %.

b)

INNDATA:	
Investeringsutgift	-800000
Levetid	4
Kalkulasjonsrente	20 %
Utrangeringsverdi	150000
Økning i omløpsmidler	200000

Oppgave 9.1 – 9.5 - Excel-fil



	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4	
Investeringsutgift	-800000					
Økning i omløpsmidler	-200000				200000	
Årlige innbetalinger		350000	450000	500000	550000	
Årlige utbetalinger		150000	175000	200000	210000	
Utrangeringsverdi					150000	
Netto kontantstrøm	-1000000	200000	275000	300000	340000	
Nåverdi	-1000000	166667	190972	173611	163966	-304784

Ekstra: Beregne nåverdi

Se løsningsforslagets Excel-fil.