

Oppgave 1

33%

For aksjeselskapet som er i planleggingsfasen har vi følgende opplysninger.

Oppstart 1. juli.

Forventet omsetning er kr. 3 mill. på årsbasis. Alt er kredittsalg, og kredittiden er 30 dager.

Selskapet har bare faste kostnader.

Investeringene vil komme på kr. 1,5 mill, der kr 1 mill betales umiddelbart og kr 0,5 mill skal betales før nyttår

To ansatte skal drifte selskapet og får betalt full lønn fra 1. juli. Samlede personalkostnader og andre driftskostnader er kr. 200.000 pr mnd.

Selskapet ønsker å ha en kapitalbuffer for uventede hendelser på kr 100.000 ved oppstart.

En nær slektning vil låne kr. 1 mill til selskapet. Resten finansieres med minimum egenkapital (30.000) og for øvrig kassakreditt.

Se bort fra m.v.a.

- a. Anslå bedriftens kapitalbehov og avklar finansiering.
- b. Hva slags ramme for kassakreditt må avtales med banken.
- c. Foreslå tiltak for å redusere kapitalbehovet.
- d. Vurder finansieringen av bedriften. Beregn likviditetsgrad 1 og arbeidskapital og forklar disse nøkkeltallene og hva de betyr for likviditeten i bedriften.
- e. Hvordan kan likviditeten forbedres i selskapet?

Oppgave 2

33%

For en bedrift har vi følgende budsjett. Tall i tusen.

Salgsinntekter	5.000
Materialkostnader	1.900
Personalkostnader	2.000
Avskrivninger	250
Andre driftskostnader	500
Driftsresultat	350
Finanskostnader	50
Ord. resultat før skatt	300

Det er ikke noe svinn. Produksjonsavhengig lønn utgjør 75% av personalkostnadene.

- a) Sett opp driftsregnskap etter bidragsmetoden og selvkostmetoden.

- b) Bestem
Bruttofortjeneste
Dekningsgrad og dekningspunkt (nullpunkt)
Sikkerhetsmargin
Illustrer dette.
- c) Bestem hva slags tilleggssatser bedriften skal ha utfra budsjettet. Benytt to satser, en for tillegg for indirekte kostnad og en for fortjeneste. Du bestemmer selv grunnlaget for tilleggssatsene, vis beregningene.

Det mest lønnsomme produktet bedriften selger har en direkte materialkostnad på kr 300 og direkte lønnskostnad på kr 250. Bedriften har en dekningsgrad på 40 % på dette og selger 10.000 enheter.

- d) Hva er prisen her og nå? Gjør en vurdering av hva slags priser bedriften bør sette på kort og lang sikt etter dekningsbidragsmetoden og selvkostmetoden
- e) Beskriv sammenhengen mellom pris og etterspørsel og vis hvordan bedriften kan utnytte at etterspørselen er uelastisk.

Oppgave 3

33%

- a) Gjør rede for hvilke faktorer som påvirker nåverdien i en investering

En investering på kr. 3.000.000 vil føre til større produktivitet og en ekstraintekt på kr. 800.000 pr år. I tillegg vil den redusere utbetalinger til lønn med kr 400.000 pr år. Det er ingen restverdi på investeringen etter 3 år.

- b) Sett opp investeringens kontantstrøm og beregn lønnsomheten etter tilbakebetalingsmetoden. Hva er svakhetene ved denne metoden?
- c) Beregn nåverdi. Avkastningskravet settes til 7%.
Anslå også hva internrenten blir og illustrer nåverdiprofilen for investeringen.
- d) Illustrer nåverdikurven og vurder nåverdi for 5% avkastningskrav. Hva er det som bestemmer avkastningskravet?

En annen investeringsløsning koster kr 2.750.000. Denne investeringen gir årlig kontantstrøm på kr 1.000.000 i 3 år. Restverdi år 3 er kr 300.000.

- e) Beregn nåverdi ved avkastningskrav som over, 7 %.
Sammenligne de to investeringene og finn den beste.

Begrep	Formel
Egenkapital rentabilitet	$\frac{\text{Ordinært resultat før skatt} * 100}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}}$
Totalkapital rentabilitet	$\frac{(\text{Ord. Res. Før skatt} + \text{finanskostn.}) * 100}{\text{Gjennomsnittlig totalkapital}}$
Resultatgrad	$\frac{\text{Ord. res før skatt.} + \text{rentekostnad} * 100}{\text{Driftsinntekt}}$
Driftsmargin	$\frac{\text{Driftsresultat} * 100}{\text{Sum driftsinntekt}}$
Bruttofortjeneste	I kroner: Sum driftsinntekt – varekostnad I %: $\frac{\text{Bruttofortjeneste i kr} * 100}{\text{Sum driftsinntekt}}$
Likviditets grad 1	$\frac{\text{Omløpsmidler} * 100}{\text{Kortsiktig gjeld}}$
Likviditets grad 2	$\frac{(\text{Omløpsmidler} - \text{varer}) * 100}{\text{Kortsiktig gjeld}}$
Arbeidskapital i kr	1.Omløpsmidler – kortsiktig gjeld 2.Langsigtig kapital – anleggsmidler (2 forskjellige beregningsmåter som gir likt svar)
Arbeidskapital i %	$\frac{\text{Arbeidskapital i kr} * 100}{\text{omsetning}}$
Lagringstid	$\frac{\text{Gjennomsnittlig varelager} * 360}{\text{Varekostnad}}$
Kredittid kunder	$\frac{\text{Gjennomsnittlig kundefordringer} * 360}{\text{Kreditsalg med mva.}}$
Kredittid leverandører	$\frac{\text{Gjennomsnittlig leverandørgjeld} * 360}{\text{Kredittkjøp med mva.}}$
Andel langsiktig kapital	$\frac{(\text{Egenkapital} + \text{langsiktig gjeld}) * 100}{\text{Anleggsmidler} + \frac{1}{2} \text{ varelager}}$
Egenkapital prosent	$\frac{\text{Egenkapital} * 100}{\text{Totalkapital}}$
Nåverdi	$NV = - \text{investering} + \sum \frac{S}{(1 + r)^n}$
Dekningsbidrag	Driftsinntekter – Variable kostnader
Dekningsgrad	$\frac{\text{Dekningsbidrag} * 100}{\text{Driftsinntekter}}$
Dekningspunkt (nullpunkt/ break even)	$\frac{\text{Faste kostnader} * 100}{\text{Dekningsgrad}}$
Sikkerhetsmargin (risikomargin)	Driftsinntekter - dekningspunkt

$R_{r,T}^-$	Perioder															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1,0100	1,0201	1,0303	1,0406	1,0510	1,0615	1,0721	1,0829	1,0937	1,1046	1,1157	1,1268	1,1381	1,1495	1,1610	1,1726
2	1,0200	1,0404	1,0612	1,0824	1,1041	1,1262	1,1487	1,1717	1,1951	1,2190	1,2434	1,2682	1,2936	1,3195	1,3459	1,3728
3	1,0300	1,0609	1,0927	1,1255	1,1593	1,1941	1,2299	1,2668	1,3048	1,3439	1,3842	1,4258	1,4685	1,5126	1,5590	1,6047
4	1,0400	1,0816	1,1249	1,1699	1,2167	1,2653	1,3159	1,3686	1,4233	1,4802	1,5395	1,6010	1,6651	1,7317	1,8009	1,8730
5	1,0500	1,1025	1,1576	1,2155	1,2763	1,3401	1,4071	1,4775	1,5513	1,6289	1,7103	1,7959	1,8856	1,9799	2,0789	2,1829
6	1,0600	1,1236	1,1910	1,2625	1,3382	1,4185	1,5036	1,5938	1,6895	1,7908	1,8983	2,0122	2,1329	2,2609	2,3966	2,5404
7	1,0700	1,1449	1,2250	1,3108	1,4026	1,5007	1,6058	1,7182	1,8385	1,9672	2,1049	2,2522	2,4098	2,5785	2,7590	2,9522
8	1,0800	1,1664	1,2597	1,3605	1,4693	1,5869	1,7138	1,8509	1,9990	2,1589	2,3316	2,5182	2,7196	2,9372	3,1722	3,4259
9	1,0900	1,1881	1,2950	1,4116	1,5386	1,6771	1,8280	1,9926	2,1719	2,3674	2,5804	2,8127	3,0658	3,3417	3,6425	3,9703
10	1,1000	1,2100	1,3310	1,4641	1,6105	1,7716	1,9487	2,1436	2,3579	2,5937	2,8531	3,1384	3,4523	3,7975	4,1772	4,5950
11	1,1100	1,2321	1,3676	1,5181	1,6851	1,8704	2,0762	2,3045	2,5580	2,8394	3,1518	3,4985	3,8833	4,3104	4,7846	5,3109
12	1,1200	1,2544	1,4049	1,5735	1,7623	1,9738	2,2107	2,4760	2,7731	3,1058	3,4785	3,8960	4,3635	4,8871	5,4736	6,1304
13	1,1300	1,2769	1,4429	1,6305	1,8424	2,0820	2,3526	2,6684	3,0040	3,3946	3,8359	4,3345	4,8980	5,5348	6,2543	7,0673
14	1,1400	1,2996	1,4815	1,6890	1,9254	2,1950	2,5023	2,8526	3,2519	3,7072	4,2262	4,8179	5,4924	6,2613	7,1379	8,1372
15	1,1500	1,3225	1,5209	1,7490	2,0114	2,3131	2,6600	3,0590	3,5179	4,0456	4,6524	5,3503	6,1528	7,0757	8,1371	9,3576
16	1,1600	1,3456	1,5609	1,8106	2,1003	2,4364	2,8262	3,2784	3,8030	4,4114	5,1173	5,9360	6,8858	7,9875	9,2555	10,7480
17	1,1700	1,3689	1,6016	1,8739	2,1924	2,5652	3,0012	3,5115	4,1084	4,8068	5,6240	6,5801	7,6987	9,0075	10,5387	12,3303
18	1,1800	1,3924	1,6430	1,9388	2,2878	2,6996	3,1855	3,7589	4,4355	5,2338	6,1759	7,2876	8,5994	10,1472	11,9737	14,1290
19	1,1900	1,4161	1,6852	2,0053	2,3864	2,8398	3,3793	4,0214	4,7854	5,6947	6,7767	8,0642	9,5964	11,4198	13,5895	16,1715
20	1,2000	1,4400	1,7280	2,0736	2,4883	2,9860	3,5832	4,2998	5,1598	6,1917	7,4301	8,9161	10,6993	12,8392	15,4070	18,4884
21	1,2100	1,4641	1,7716	2,1436	2,5937	3,1384	3,7975	4,5950	5,5599	6,7275	8,1403	9,8497	11,9182	14,4210	17,4494	21,1138
22	1,2200	1,4884	1,8158	2,2153	2,7027	3,2973	4,0227	4,9077	5,9874	7,3046	8,9117	10,8722	13,2641	16,1822	19,7423	24,0856
23	1,2300	1,5129	1,8609	2,2889	2,8153	3,4628	4,2593	5,2289	6,4439	7,9259	9,7489	11,9912	14,7491	18,1414	22,3140	27,4462
24	1,2400	1,5376	1,9066	2,3642	2,9316	3,6352	4,5077	5,5895	6,9310	8,5944	10,6571	13,2148	16,3963	20,3191	25,1956	31,2426
25	1,2500	1,5625	1,9531	2,4414	3,0518	3,8147	4,7684	5,9605	7,4506	9,3132	11,6415	14,5519	18,1899	22,7374	28,4217	35,5271
26	1,2600	1,5876	2,0004	2,5205	3,1758	4,0015	5,0419	6,3528	8,0045	10,0857	12,7080	16,0120	20,1752	25,4207	32,0301	40,3579
27	1,2700	1,6129	2,0484	2,6014	3,3038	4,1959	5,3288	6,7675	8,5948	10,9153	13,8625	17,6053	22,3588	28,3957	36,0625	45,7994
28	1,2800	1,6384	2,0972	2,6844	3,4360	4,3980	5,6295	7,2058	9,2234	11,8059	15,1116	19,3428	24,7588	31,6913	40,5648	51,9230
29	1,2900	1,6641	2,1467	2,7692	3,5723	4,6083	5,9447	7,6886	9,8925	12,7614	16,4622	21,2362	27,3947	35,3391	45,5875	58,8079
30	1,3000	1,6900	2,1970	2,8561	3,7129	4,8268	6,2749	8,1573	10,6045	13,7858	17,9216	23,2981	30,2875	39,3738	51,1859	66,5417

RENTE-TABELL 1: Tabellen viser verdien av $R_{r,T}^- = (1+r)^T$, dvs. sluttverdifaktor, verdi ved tidspunkt T (sluttverdi) av 1 krone forrentet med r % pr. periode.

R_{rT}^-	Perioder															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0,9901	0,9803	0,9706	0,9610	0,9515	0,9420	0,9327	0,9235	0,9143	0,9053	0,8963	0,8874	0,8787	0,8700	0,8613	0,8528
2	0,9804	0,9612	0,9423	0,9238	0,9057	0,8880	0,8706	0,8535	0,8368	0,8203	0,8043	0,7885	0,7730	0,7579	0,7430	0,7284
3	0,9709	0,9426	0,9151	0,8885	0,8626	0,8375	0,8131	0,7894	0,7664	0,7441	0,7224	0,7014	0,6810	0,6611	0,6419	0,6232
4	0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756	0,6496	0,6246	0,6006	0,5775	0,5553	0,5339
5	0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,6768	0,6446	0,6139	0,5847	0,5568	0,5303	0,5051	0,4810	0,4581
6	0,9434	0,8890	0,8366	0,7921	0,7473	0,7050	0,6651	0,6274	0,5919	0,5584	0,5268	0,4970	0,4688	0,4423	0,4173	0,3936
7	0,9346	0,8734	0,8163	0,7629	0,7130	0,6663	0,6227	0,5820	0,5439	0,5083	0,4751	0,4440	0,4150	0,3878	0,3624	0,3387
8	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403	0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152	0,2919
9	0,9174	0,8417	0,7722	0,7084	0,6499	0,5963	0,5470	0,5019	0,4604	0,4224	0,3875	0,3555	0,3262	0,2992	0,2745	0,2519
10	0,9091	0,8264	0,7513	0,6830	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665	0,4241	0,3855	0,3505	0,3186	0,2897	0,2633	0,2394	0,2176
11	0,9009	0,8116	0,7312	0,6587	0,5935	0,5346	0,4817	0,4339	0,3909	0,3522	0,3173	0,2858	0,2575	0,2320	0,2090	0,1883
12	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674	0,5066	0,4523	0,4039	0,3606	0,3220	0,2875	0,2567	0,2292	0,2046	0,1827	0,1631
13	0,8850	0,7831	0,6931	0,6133	0,5428	0,4803	0,4251	0,3762	0,3329	0,2946	0,2607	0,2307	0,2042	0,1807	0,1599	0,1415
14	0,8772	0,7695	0,6750	0,5921	0,5194	0,4556	0,3996	0,3506	0,3075	0,2689	0,2366	0,2076	0,1821	0,1597	0,1401	0,1229
15	0,8696	0,7561	0,6575	0,5718	0,4972	0,4323	0,3759	0,3269	0,2843	0,2472	0,2149	0,1869	0,1625	0,1413	0,1229	0,1069
16	0,8621	0,7432	0,6407	0,5523	0,4761	0,4104	0,3538	0,3050	0,2630	0,2267	0,1954	0,1685	0,1452	0,1252	0,1079	0,0930
17	0,8547	0,7305	0,6244	0,5337	0,4561	0,3898	0,3332	0,2848	0,2434	0,2080	0,1778	0,1520	0,1299	0,1110	0,0949	0,0811
18	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139	0,2660	0,2255	0,1911	0,1619	0,1372	0,1163	0,0985	0,0835	0,0708
19	0,8403	0,7062	0,5934	0,4987	0,4190	0,3521	0,2959	0,2487	0,2090	0,1756	0,1476	0,1240	0,1042	0,0876	0,0736	0,0618
20	0,8333	0,6944	0,5787	0,4823	0,4019	0,3349	0,2791	0,2326	0,1928	0,1615	0,1346	0,1122	0,0935	0,0779	0,0649	0,0541
21	0,8264	0,6830	0,5645	0,4665	0,3855	0,3186	0,2633	0,2176	0,1799	0,1486	0,1228	0,1015	0,0839	0,0693	0,0573	0,0474
22	0,8197	0,6719	0,5507	0,4514	0,3700	0,3033	0,2486	0,2038	0,1670	0,1369	0,1122	0,0920	0,0754	0,0618	0,0507	0,0415
23	0,8130	0,6610	0,5374	0,4369	0,3552	0,2888	0,2348	0,1909	0,1552	0,1262	0,1026	0,0834	0,0678	0,0551	0,0448	0,0364
24	0,8065	0,6504	0,5245	0,4230	0,3411	0,2751	0,2218	0,1789	0,1443	0,1164	0,0938	0,0757	0,0610	0,0492	0,0397	0,0320
25	0,8000	0,6400	0,5120	0,4096	0,3277	0,2621	0,2097	0,1678	0,1342	0,1074	0,0859	0,0687	0,0550	0,0440	0,0352	0,0281
26	0,7937	0,6299	0,4999	0,3968	0,3149	0,2499	0,1983	0,1574	0,1249	0,0992	0,0787	0,0625	0,0496	0,0393	0,0312	0,0248
27	0,7874	0,6200	0,4882	0,3844	0,3027	0,2383	0,1877	0,1478	0,1164	0,0916	0,0721	0,0568	0,0447	0,0352	0,0277	0,0218
28	0,7813	0,6104	0,4769	0,3725	0,2910	0,2274	0,1776	0,1388	0,1084	0,0847	0,0662	0,0517	0,0404	0,0316	0,0247	0,0193
29	0,7752	0,6009	0,4658	0,3611	0,2799	0,2170	0,1682	0,1304	0,1011	0,0784	0,0607	0,0471	0,0365	0,0283	0,0219	0,0170
30	0,7692	0,5917	0,4552	0,3501	0,2693	0,2072	0,1594	0,1226	0,0943	0,0725	0,0559	0,0429	0,0330	0,0254	0,0195	0,0150

RENTETABELL 2: Tabellen viser verdien av $R_{rT}^- = \frac{1}{(1+r)^T}$, dvs. diskonteringsfaktor, verdi ved tidspunkt 0 (nåverdi) av 1 krone utbetalt ved tidspunkt T med r % rente pr. periode.