**Løsningsveilder EKSAMEN IRM23116 V19**

**Oppgave 1 33%**

For dette aksjeselskapet som er i planleggingsfasen har vi følgende opplysninger.

Oppstart er 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 utgifter 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.

Du velger selv om du tar med m.v.a.

1. Sett opp startbalansen for bedriften, og anslå bedriftens finansieringsbehov. Foreslå hvordan dette kan finansieres.
2. Hva slags ramme for kassakreditt må avtales med banken.

Svart sammen

Har lagt opp til uten mva – her er det ikke noe varekjøp, varelager. Vi får leverandørkreditt på investering. Beregning av kundefordringer = varesalg pr år\*30/360

|  |
| --- |
| Balanse |
| Investering | 1500000 | 30000 | Aksjekapital |
| Kundefordringer | 250000 | 1000000 | Langsiktig gjeld |
| Bank faste kostnader 1mnd | 200000 | 500000 | Leverandørgjeld |
| Bankbuffer  | 100000 | 520000 | Kassakreditt |
|  | 2050000 | 2050000 |  |
|  |  |  |  |
| Restkapitalbehovet er kapitalbehov i foreløpig finansiering dvs 2.050.000-1.530.000=520.000 |  |  |  |

1. Foreslå tiltak for å redusere kapitalbehovet.

Kortere kreditttid på kundefordringer, bruke factoring, bruke leasing, ev. gjøre avtale om å utsette lønnsutbetaling for første måned. Totalt sett for å redusere restkapitalbehovet vil det være gunstig å få mer kreditt på investeringen.

1. Vurder finansieringen av bedriften. Beregn likviditetsgrad 1 og arbeidskapital og forklar disse nøkkeltallene og hva de betyr for likviditeten i bedriften.

Egenkapital% er veldig lav, dvs 30.000/2.050.000=1,5%. Det vil være vanskelig å få finansiering i bank til dette, så det er bra de har en slektning som stiller opp.

Likviditetsgrad 1 er summen av omløpsmidler delt på kortsiktig gjeld.

Denne skal være 200%

550.000/1.020.000= 54% som er lavt.

Arbeidkapitalen er OM-KG= 550.000-1.020.000=negativ 470.000.

Det er negativ arbeidskapital, dvs ikke noe handlingsrom for bedriften, dog vet vi ikke hva som ev er limit på kassekredittlånet, kan være de har mer å gå på her. Lav arbeidskapital betyr at det ikke finnes finansiering til nye investeringer eller å ta på jobber som ikke betaler seg umiddelbart. Det er veldig dårlig likviditet i selskapet.

1. Hvordan kan likviditeten forbedres i selskapet?

Det er viktig å snu den negative arbeidskapitalen. Det handler om å omstrukturere kortsiktig gjeld til langsiktig. Ev utsette å betale gjelden til leverandøren. Selskapet kan bruke factoring for å ta bort kapitalbehovet for kundefordringer, dvs at vi reduserer kapitalbehovet med 250.000 kr.

Selskapet må selge/ fakturere mer for å øke omløpsmidlene slik at disse utgjør en større del av balansen. Dette vil bedre både arbeidskapitalen og likviditetsgrad 1.

Det er vanskelig å finansiere dette over driften også siden det blir en netto på bare 50.000 pr mnd.

**Oppgave 2 33%**

Her er et budsjett for en bedrift. Tall i tusen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Salgsinntekter | 5.000 | Variable | Faste | Direkte | Indirekte |
| Materialkostnader | 1900 | 1900 |  | 1900 |  |
| Personalkostnader | 2.000 | 1500 | 500 | 1500 | 500 |
| Avskrivninger | 250 |  | 250 |  | 250 |
| Andre driftskostnader | 500 |  | 500 |  | 500 |
| Driftsresultat | 350 |  |  |  |  |
| Finanskostnader | 50 |  | 50 |  | 50 |
| Ord. Resultat f.skatt | 300 | 3400 | 1300 | 3400 | 1300 |

Det er ikke noe svinn. Produksjonsavhengig lønn utgjør 75% av personalkostnadene. Øvrige kostnader er faste og indirekte kostnader.

1. Sett opp driftsregnskap etter dekningsbidragsmetoden og selvkostmetoden.

Selvkostmetoden

Direkte kostnader 3400

+ indirekte kostnader 1300

= selvkost 4700

+ fortjeneste 300

=Salgsinntekt 5000

Dekningsbidragsmetoden

Salgsinntekt 5000

-Variable kostnader 3400

Dekningsbidrag 1600

Faste kostnader 1300

Resultat 300

1. Bestem

Bruttofortjenesten 5000-1900=3100

Dekningsgrad og dekningspunkt (nullpunkt) DG= 1600/5000=32%

Nullpunkt = Fk/ DG => 1300/32%=4062,5

Sikkerhetsmargin

5000-4062,5=937,5

Illustrer dette.

Omsetninger er over nullpunkt, fortjenesten vises i diagram over FK med 300.

1. 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, men la det komme tydelig frem.

Grunnlaget er summen av direkte kostnader

Tilleggssats for indirekte kostnader 1300/3400=38,23%

Tilleggsats for fortjeneste 300/4700= 6,4%

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.

Prisen finner vi ved å bruke brøken for dekningsgrad

|  |  |
| --- | --- |
| **Dekningsgrad** | Dekningsbidrag \*100Driftsinntekter |

1. 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

Prisen her og nå.

40% = (salgspris-550)/salgspris

Salgspris\*40%= salgspris – 550

550= salgspris\*0,6

Salgspris = 550/0,6=916

Etter selvkostmetoden bør prisen for å dekke selvkost og gjennomsnittlig fortjeneste være:

Selvkost 550\*1,3823= 760

Pris 760\*1,064= 809

Her har de mulighet til å gå ned til kr 809, og fortsatt oppnå forventet resultat.

Laveste prisen på kort sikt er nettopp 550 kr som er summen av de variable kostnadene pr enhet. Et minimalt dekningsbidrag utover dekning av variable kostnader vil dekke faste kostnader og redusere ett potensielt underskudd.

1. Beskriv sammenhengen mellom pris og etterspørsel og vis hvordan bedriften kan utnytte at etterspørselen er uelastisk.

Sammenhengen mellom pris og etterspørsel er at etterspørselen etter normalgoder reguleres av prisen. Høy pris lav etterspørsel, lav pris høy etterspørsel.

Fint om dette illustreres.



Uelastisk etterspørsel er ikke like prisfølsom som elastisk og det kan utnyttes ved å ta høyere pris uten at volumet blir betydelig mindre. Uelastisk etterspørsel kommer av at konsumentene ikke har mange andre alternativer.

**Oppgave 3 33%**

1. Gjør rede for hvilke faktorer som påvirker nåverdien i en investering

Investeringsbeløpet med opplæring og installasjon – desto større, jo mindre lønnsom

Levetid – desto lengre (dvs flere år med kontanstrøm) jo bedre

Investeringens kontantstrøm – desto høyere jo bedre

Restverdi- desto høyere jo bedre

Avkastningskravet – desto lavere jo bedre

En investering på kr. 3.000.000 vil føre til større produktivitet og en ekstrainntekt 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.

1. Sett opp investeringens kontantstrøm og beregn lønnsomheten etter tilbakebetalingsmetoden. Hva er svakhetene ved denne metoden?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| År 0 | 1 | 2 | 3 |
| -3.000.000 | 800.000400.000=1.200.000 | 800.000400.000=1.200.000 | 800.000400.000=1.200.000 |

Payback deler investeringen på investeringens kontantsstrøm og sammenligner med investeringens levetid:

3.000.000/1.200.000=2,5 år

Målt mot 5 år ser det ut som en lønnsom investering, vi får 0,5 år «gratis» kontantstrøm.

Svakheten ved metoden er at den bare fungerer ved minimale avkastningskrav. Paybackmetoden forutsetter at 1 kr år 0 er like mye verdt som 1 kr år 3. Det er ikke realistisk.

1. Beregn nåverdi. Avkastningskravet settes til 7%.

Anslå også hva internrenten blir og illustrer nåverdiprofilen for investeringen. Se nederst rød kurve.

NV= -3.000.000 + 1.200.000/1,07+1.200.000/1,07^2+ 1.200.000/1,07^3= 150.000

Internrenten er 9,7% - mulig studentene prøver seg frem på denne. Så det blir omtrentlig.

1. Illustrer nåverdikurven og vurder nåverdi for 5% avkastningskrav. Hva er det som bestemmer avkastningskravet? Se figur under, avleser at NV er ca 250.000 nøyaktig 268.000.

Tidspreferanser, forventet inflasjon og risiko bestemmer avkastningskravet.

Generelt bygges det opp på rente på risikofri plassering i bank + risikokostnad.



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.

1. Beregn nåverdi ved avkastningskrav som over, 7 %.

Sammenligne de to investeringene og finn den beste.

Altså – siste året blir kontantstrømmen 1.000.000 + 300.000 = 1.300.000

NV=-2.750.000 + 1.000.000/1,07 + … + … 1.300.000/1,07^3= 120.000

Høyere nåverdi på den første investeringen ved avkastningskrav 7%, vi velger den første.

Sammenligne de to investeringene og finn den beste.

Åpenbart best å investere i den første i a som gir 150.000 i NV mot d som gir 120.000

