Skriftlig eksamen i Erhvervsøkonomi

4 timers skriftlig prøve

Dette opgavesæt består af 4 delopgaver, der indgår i bedømmelsen af den samlede opgavebesvarelse med følgende omtrentlige vægte:

Opgave 1	***30%***
Opgave 2	***25%***
Opgave 3	***25%***
Opgave 4	***20%***
I alt	***100%***

Til prøven er alle hjælpemidler tilladte

Opgavebesvarelsen skal afleveres i henhold til skolens eksamensreglement
jf. bekendtgørelse nr. 1519 af 16. december 2013

Mandag den 5. januar 2015
Kl. 14.00-18.00

Virksomheden Toledo A/S producerer højkvalitets letvægtsstål til møbelindustrien, og de oplever – på trods af krisen i branchen – heldigvis en fornuftig vækst.

Virksomheden oplever i stigende grad, at der bliver stillet højere krav til dem om fremstilling af specielle produkter, herunder forkromede emner.

Virksomheden er beliggende i Midtjylland og beskæftiger ca. 35 mand i produktionen og ca. 10 i administrationen, salgs- og udviklingsafdelingen.

Opgave 1:
Produktionschefen har for 2015 lavet forkalkulationer for produkterne GO og Avanti:

GO		
Materialer	kr.	60
Arbejdsløn	kr.	40
Salgsprovision pr. stk.	kr.	20
Tillæg for kapacitetsomk.	kr.	30
Egenpris	kr.	150
Nettofortjeneste	kr.	250
Salgspris	kr.	400

Avanti		
Materialer	kr.	105
Arbejdsløn	kr.	40
Salgsprovision pr. stk.	kr.	25
Tillæg for kapacitetsomk.	kr.	50
Egenpris	kr.	220
Nettofortjeneste	kr.	280
Salgspris	kr.	500

Toledo A/S har samlet statistikker op for de forgangne år for at vurdere afsætningsmulighederne pr. år for de 2 produkter og har regnet sig frem til følgende afsætningsrækker i 2015:

GO

	Salgspris	**Afsætning**
GO1	kr. 400	600
GO2	kr. 380	900
GO3	kr. 360	1.150
GO4	kr. 340	1.400
GO5	kr. 320	1.500

Avanti

	Salgspris	**Afsætning**
Avanti1	kr. 500	800
Avanti2	kr. 470	1.000
Avanti3	kr. 440	1.200
Avanti4	kr. 410	1.350

Virksomheden har kapacitet til at producere i alt 2.800 styk af de 2 produkter tilsammen, da de tager lige lang tid at producere.

Det vil være muligt årligt at eksportere op til 1.000 stk. GO, såfremt udlandet kan købe produktet til en fast pris på kr. 330 pr. stk. Eksporten af GO vil dog betyde en ekstra fragtomkostning på kr. 30 pr. stk.

Spørgsmål 1.1: Opstil den optimale afsætningsplan for produkterne inkl. eksportmuligheden samt indtjening i alt.

Toledo A/S har efter forhandlinger med medarbejderne opnået, at der vil kunne produceres op til 600 styk ekstra på overarbejde mod et overarbejdstillæg på kr. 140 pr. styk.

Spørgsmål 1.2: Opstil den optimale afsætningsplan for produkterne samt indtjening i alt under hensyntagen til muligheden for etablering af overarbejde.

For et andet produkt – Diva – er der for salg i Danmark opstillet følgende prisfunktion:

p = - 0,05x + 480

Sammenhængen mellem pris og afsætningen fremgår af **Bilag 1.**

De variable omkostninger er proportionale og udgør kr. 200.

Det er også muligt at eksportere maksimalt 5.000 stk. Diva til udlandet til en fast pris på kr. 250 pr. stk., men der er dog en ekstra fragtomkostning på kr. 10, pr. stk. forbundet med eksporten af produktet.

Toledo A/S har imidlertid kun kapacitet til at fremstille op til 5.000 stk. af Diva i alt.

Spørgsmål 1.3: Beregn den optimale afsætning og salgspris for Diva i både Danmark og udlandet samt angiv hvor stor indtjeningen bliver i alt.

Opgave 2:
På grundlag af regnskabet for 2014 og balancen pr. 31-12-2014 har Toledo A/S brug for din hjælp til at opstille et resultatbudget, et likviditetsbudget samt budgetteret balance (med noter) ultimo for 2015.

Data fra regnskabet for 2014 kan ses af **Bilag 2** (findes bagerst i opgavesættet).

Budgetforudsætninger for resultatopgørelsen 2015:

1. Salgspriserne er planlagt til at falde med 4%, hvilket betyder en forventet stigning i afsætningen på 15%.
2. Materialeindkøbspriserne forventes at falde med 2%.
3. Arbejdslønsatsen forventes at stige med 2% på grund af nye overenskomster for fabriksarbejderne.
4. Kontante kapacitetsomkostninger forventes at stige med 3,5%.
5. Afskrivninger estimeres til i alt tkr. 2.650.
6. Finansielle omkostninger anslås at være uændrede til tkr. 500
7. Der påregnes i 2015 løbende at skulle betales 22% i skat af overskuddet.

Spørgsmål 2.1: Opstil resultatbudget for 2015 i kr. 1.000.

Til brug for opstilling af likviditetsbudgettet for 2015 skal du tage hensyn til følgende forudsætninger:

1. Den langfristede bankgæld skal nedbringes med tkr. 500.
2. Der er aftalt en nedskrivning af kassekreditten på tkr. 800.
3. Der investeres i en ny maskine til tkr. 2.300 og heraf skal der i 2015 betales tkr. 1.500 – Restbeløbet skyldes til maskinleverandøren til betaling i 2016.
4. Omsætningshastigheden på varelageret forventes at blive på 6,0 i 2015 (de samlede variable omkostninger kan anvendes som beregningsgrundlag).
5. Debitorerne har i 2015 fået en fælles betalingsbetingelse: ”Netto + 30 dage”.
6. Varekreditorerne forventes at give en kredit på ”Løbende måned + 30 dage” (materialeforbruget kan anvendes som beregningsgrundlag).
7. Anden kort gæld forventes at stige til tkr. 1.000 pga. bedre udnyttelse af betalingsbetingelserne til disse kreditorer.

Spørgsmål 2.2: Lav et likviditetsbudget for 2015 efter beholdningsforskydningsmodellen i kr. 1.000.

Til brug for udarbejdelsen af den budgetterede balance pr. 31-12-2015 har du fået følgende oplysninger:

1. Afskrivningerne for 2015 fordeler sig med 50% på inventar og 50% på maskiner.
2. Likvide beholdninger ultimo ønskes at være på tkr. 200 og den resterende ændring i likviditeten reguleres via kassekreditten.
3. Udbytte for 2015 foreslås til at blive kr. 15 pr. hver kr. 100-aktie.

Spørgsmål 2.3: Du bedes udarbejde en budgetteret balance pr. 31-12-2015 i kr. 1.000 med de relevante tilhørende noter.

Opgave 3

Toledo A/S har i forbindelse med en ønsket løbende rationalisering af maskinparken fundet en maskine, der kan hjælpe dem med dette.

Produktionschefen har derfor indhentet tilbud på denne maskine til kr. 2.500.000.
Den er estimeret til en levetid på 7 år og vil kunne give årlige besparelser på kr. 460.000.
Scrapværdien efter 7 år er anslået til kr. 310.000. Det forventes, at opstilling og fragt af maskinen vil koste kr. 60.000.

Virksomheden anvender en kalkulationsrente på 8% p.a.

Spørgsmål 3.1: Beregn om investeringen i maskinen er lønsom for virksomheden.

Som et alternativ til den første maskine har produktionschefen også indhentet et tilbud på en anden lidt større maskine. Denne maskine koster kr. 3.150.000 og vil i 7 år give årlige besparelser på kr. 584.000. Her er scrapværdien efter 7 år anslået til kr. 350.000.
Denne maskine så produktionschefen under en forretningsrejse til Frankrig, hvor han besøgte fabrikken. Denne rejse kostede i alt kr. 25.000.

Spørgsmål 3.2: Beregn om det vil være mere lønsomt for Toledo A/S at købe maskine 2 i stedet for maskine 1.

Spørgsmål 3.3: Beregn hvor meget scrapværdien kan tåle at blive ændret med for den mest lønsomme maskine, for at denne bliver nøjagtig lige så lønsom som den anden maskine målt på kapitalværdien.

Opgave 4:
Uanset dine svar i opgave 3, har Toledo A/S indhentet følgende 3 finansieringstilbud (et eventuelt manglende beløb vil de trække på deres kassekredit), der alle har en løbetid på 6 år:

Stående lån:
Nominelt kr. 3.000.000 til kurs 97,5, rente 3,00% p.a. med halvårlige terminer og rentetilskrivninger. Stiftelsesomkostninger kr. 15.000.

Annuitetslån:
Nominelt kr. 3.000.000 til kurs 99,5, rente 3,00% p.a. med halvårlige terminer og rentetilskrivninger. Stiftelsesprovision andrager kr. 22.000.

Serielån:
Nominelt kr. 3.000.000 til kurs 99,0, rente 3,00% p.a. med helårlige terminer og rentetilskrivninger. Stiftelsesprovision kr. 20.000.

Spørgsmål 4.1: Beregn den effektive rente p.a. med 2 decimaler for de 3 lånetilbud.

Spørgsmål 4.2: Begrund hvilket af de 3 lån Toledo A/S bør vælge ud fra et rent omkostningsmæssigt synspunkt.

Spørgsmål 4.3: Såfremt det oplyses, at Toledo A/S betaler 5,0% i rente p.a. på deres kassekredit, vil dette så kunne få indflydelse på dit valg i spørgsmål 4.2.

Bilag 1

Afsætning	Pris
1.000	kr. 430,00
1.050	kr. 427,50
1.100	kr. 425,00
1.150	kr. 422,50
1.200	kr. 420,00
1.250	kr. 417,50
1.300	kr. 415,00
1.350	kr. 412,50
1.400	kr. 410,00
1.450	kr. 407,50
1.500	kr. 405,00
1.550	kr. 402,50
1.600	kr. 400,00
1.650	kr. 397,50
1.700	kr. 395,00
1.750	kr. 392,50
1.800	kr. 390,00
1.850	kr. 387,50
1.900	kr. 385,00
1.950	kr. 382,50
2.000	kr. 380,00
2.050	kr. 377,50
2.100	kr. 375,00
2.150	kr. 372,50
2.200	kr. 370,00
2.250	kr. 367,50
2.300	kr. 365,00
2.350	kr. 362,50
2.400	kr. 360,00
2.450	kr. 357,50
2.500	kr. 355,00
2.550	kr. 352,50
2.600	kr. 350,00
2.650	kr. 347,50
2.700	kr. 345,00
2.750	kr. 342,50
2.800	kr. 340,00
2.850	kr. 337,50
2.900	kr. 335,00
2.950	kr. 332,50
3.000	kr. 330,00
3.050	kr. 327,50
3.100	kr. 325,00
3.150	kr. 322,50
3.200	kr. 320,00
3.250	kr. 317,50
3.300	kr. 315,00
3.350	kr. 312,50
3.400	kr. 310,00
3.450	kr. 307,50
3.500	kr. 305,00
3.550	kr. 302,50
3.600	kr. 300,00
3.650	kr. 297,50
3.700	kr. 295,00
3.750	kr. 292,50
3.800	kr. 290,00
3.850	kr. 287,50
3.900	kr. 285,00
3.950	kr. 282,50
4.000	kr. 280,00
4.050	kr. 277,50
4.100	kr. 275,00
4.150	kr. 272,50
4.200	kr. 270,00
4.250	kr. 267,50
4.300	kr. 265,00
4.350	kr. 262,50
4.400	kr. 260,00
4.450	kr. 257,50
4.500	kr. 255,00
4.550	kr. 252,50
4.600	kr. 250,00
4.650	kr. 247,50
4.700	kr. 245,00
4.750	kr. 242,50
4.800	kr. 240,00
4.850	kr. 237,50
4.900	kr. 235,00
4.950	kr. 232,50
5.000	kr. 230,00

Bilag 2

Alle tal er i kr. 1.000	**Regnskab 2014**
Omsætning	24.400
- Materialer	7.500
- Arbejdsløn	7.200
DB	9.700
- KKO	5.200
IB	4.500
- Afskrivninger	2.500
Resultat før renter	2.000
- renteomkostninger	500
Årets resultat før skat	1.500
- skat	330
Årets resultat efter skat	1.170

Balance (1.000 kr.)	**pr. 31-12-2014**		
Aktiver i alt		**Passiver i alt**	
Bygninger	2.500	Aktiekapital	2.000
Maskiner	8.450	Reserver	5.800
Inventar	2.500	Årets overskud	930
Anlægsaktiver i alt	**13.450**	**Egenkapital i alt**	**8.730**
		Langfristet gæld	**4.500**
Varelager	2.300	***Kortfristet gæld:***	
Varedebitorer	1.200	Kassekredit (max 3.000)	1.870
Likvide beholdninger	150	Varekreditorer	1.300
Omsætningsaktiver i alt	**3.650**	Andre kreditorer	460
		Skyldigt udbytte	240
		Kortfristet gæld i alt	**3.870**
		Gæld i alt	**8.370**
Aktiver i alt	**17.100**	**Passiver i alt**	**17.100**