Skriftlig eksamen i faget 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	***20%***
Opgave 4	***25%***
I alt	***100%***

Til prøven er alle skriftlige hjælpemidler tilladt.

Opgavebesvarelsen skal afleveres i henhold til skolens eksamensreglement jf. bekendtgørelse nr. 782 af 17. august 2009.

Tirsdag den 12. januar 2010
Kl. 14.00 – 18.00

Opgave 1

DanCoat A/S er en fynsk virksomhed, der arbejder inden for metallisk overfladebehandling af emner, der anvendes inden for den elektroniske industri. DanCoat A/S er underleverandør til en række virksomheder, bl.a. TDC og Nokia.

DanCoat A/S blev stiftet af Hugo Rask for 20 år siden, og han er fortsat eneejer af virksomheden. Hugo Rask er 61 år og uddannet maskiningeniør.

Produktionen er i dag fuldautomatiseret, hvilket betyder, at der kun er 5 medarbejdere i produktionen. Desuden er der 5 funktionærer ansat, herunder bl.a. Hugo Rask og hustruen Cathrine.

I takt med faldende aktivitet hos DanCoats kunder har man konstateret en faldende omsætning, hvilket bekymrer Hugo Rask.

Du er netop blevet ansat i DanCoat A/S, og Hugo Rask har udleveret sammendrag af de seneste 3 års regnskaber (Bilag 1). Som forberedelse til det årlige møde med DanCoats bankforbindelse har Hugo Rask bedt dig løse efterfølgende 4 opgaver, der kan løses uafhængigt af hinanden:

Opgave 1.1
Beregn de manglende nøgletal for 2009 i Bilag 2.

Opgave 1.2
Kommenter og vurder udviklingen i DanCoat A/S´rentabilitet i perioden 2007-2009.

Opgave 1.3
Kommenter og vurder udviklingen i indtjeningsevnen for DanCoat A/S i perioden 2007-2009.

Opgave 1.4
Kommenter og vurder udviklingen i kapitaltilpasningen for DanCoat A/S i perioden 2007-2009.

Opgave 2

DanCoat A/S er også gået i gang med at indsamle informationer til brug for budgetlægningen for 2010. På den baggrund har Hugo Rask opstillet følgende budgetforudsætninger vedrørende 2010 med udgangspunkt i Bilag 1:

1. Omsætningen forventes uændret i forhold til 2009.
2. Dækningsgraden forventes at være 40%.
3. Variable omkostninger forventes at være fordelt ligeligt mellem vareforbrug og arbejdsløn.

4. Gager og øvrige kapacitetsomkostninger forventes reduceret med 10% i forhold til 2009.
5. Der anskaffes driftsmateriel for 1,5 mio. kr., der betales kontant. Det nyanskaffede materiel afskrives lineært over 5 år.
6. Afskrivninger på bygninger udgør 0,3 mio. kr. og afskrivninger på bestående driftsmateriel udgør 1,7 mio. kr.
7. Finansielle omkostninger forventes at udgøre 1 mio. kr.
8. Skat af årets resultat beregnes med 25% som overføres til udskudt skat (passiv).
9. Årets resultat overføres til egenkapitalen.
10. Kredittiden til debitorer er løbende måned + 15 dage.
11. Omsætningshastigheden på varelager forventes at være 25 gange pr. år.
12. Kredittiden fra varekreditorer forventes at være 90 dage.
13. Den langfristede fremmedkapital indfries i 2010.
14. Øvrige tilgodehavender og anden kortfristet fremmedkapital forventes uændrede.
15. Der ønskes en uændret likvid beholdning.

Opgave 2.1
Ud fra ovennævnte budgetforudsætninger bedes du udarbejde resultat- og likviditetsbudget for 2010 samt balancebudget pr. 31.12.2010.

Opgave 3

DanCoat A/S overfladebehandler bl.a. en mobiltelefon-antenne, *ANTEN*, hvor man har konstateret følgende sammenhæng mellem pris og efterspørgsel på det europæiske marked:

$p = -1/500\ x + 42$

hvor p er prisen i kr. pr. stk. og x er afsætningen i stk. pr. måned.

De variable produktionsomkostninger udgør kr. 25 pr. stk. Kapacitetsgrænsen er 10.000 stk. pr. måned.

Opgave 3.1
Bestem den optimale pris og afsætning for *ANTEN* på det europæiske marked.

Opgave 3.2
Bestem det forventede maksimale dækningsbidrag fra *ANTEN* pr. måned.

Fra en kinesisk producent af mobiltelefoner har DanCoat A/S modtaget en forespørgsel på levering af *ANTEN*. Den kinesiske producent vil aftage alt hvad DanCoat A/S kan levere af *ANTEN* til en pris på kr. 30 pr. stk. leveret i Kina. DanCoat A/S har fået oplyst, at transportomkostningerne fra Danmark til Kina udgør kr. 1 pr. stk. *ANTEN*.

DanCoat A/S vurderer, at et eventuelt salg til den kinesiske producent ikke vil påvirke pris- og afsætningssammenhængen på det europæiske marked.

Opgave 3.3

Vurder hvorledes levering til den kinesiske kunde vil påvirke

a) Den optimale afsætning opdelt på de to markeder
b) Det maksimale dækningsbidrag fra *ANTEN* pr. måned

Opgave 4

DanCoat A/S har fra sin maskinleverandør modtaget tilbud på en ny coating-maskine, der skal anvendes til produktion af *ANTEN*.

Den nye coatingmaskine, X-Coater, koster kr. 2.800.000 og installationsomkostninger udgør kr. 100.000.

X-coater forventes at kunne producere i 4 år hvorefter leverandøren tager den tilbage til en forud aftalt pris på kr. 350.000.

De variable produktionsomkostninger på X-Coater er kr. 19 pr. stk. *ANTEN* mens de tilsvarende omkostninger ved den nuværende produktion uden X-Coater udgør kr. 25 pr. stk. *ANTEN*.

DanCoat A/S har fået tilsagn om finansiering af X-Coater fra sit pengeinstitut over 4 år til en årlig fast rente på 8% p.a.

Det forventes, at der i de kommende 4 år skal produceres 120.000 stk. *ANTEN* årligt.

Opgave 4.1
Opstil betalingsstrømmen som knytter sig til investeringen i X-Coater.

Opgave 4.2
Beregn investeringens nutidsværdi og afgør hvorvidt DanCoat A/S herudfra bør anskaffe X-Coater.

Opgave 4.3
Hvilken pris skal DanCoat A/S mindst have for X-Coater ved udgangen af år 4 for at investeringen er rentabel.

Opgave 4.4
Redegør kort for hvilke øvrige punkter DanCoat A/S bør lade indgå i overvejelserne før eventuel udskiftning af den gamle coatingmaskine med X-Coater.

Bilag:

Bilag 1
2 sider

DanCoat A/S
Uddrag af Årsrapporter bearbejdet til analysebrug 2007-2009

Resultatopgørelser (1.000 kr.)	2007	2008	2009
Nettoomsætning	27.776	27.006	26.082
Vareforbrug	-7.849	-8.733	-8.845
Arbejdsløn	-7.100	-9.999	-8.817
Variable omkostninger i alt	-14.949	-18.732	-17.662
Dækningsbidrag	12.827	8.274	8.420
Gager	-4.905	-4.307	-5.183
Øvrige kapacitetsomkostninger	-295	-315	-364
Indtjeningsbidrag	7.627	3.652	2.873
Afskrivninger	-1.865	-1.527	-2.028
Resultat før finansielle poster	5.762	2.125	845
Finansielle omkostninger	-289	-695	-1.295
Resultat før skat	5.473	1.430	-450
Skat af årets resultat	-1.642	-358	113
Årets resultat der overføres til egenkapitalen	3.831	1.073	-338

Balancer pr. 31.12. (1.000 kr.)			
Patenter	160	1.079	1.096
Immaterielle anlægsaktiver i alt	**160**	**1.079**	**1.096**
Grunde og bygninger	8.811	8.957	8.777
Driftsmateriel og -inventar	9.296	11.170	10.629
Materielle anlægsaktiver i alt	**18.107**	**20.127**	**19.406**
Anlægsaktiver i alt	**18.267**	**21.206**	**20.502**
Varebeholdninger	**596**	**779**	**762**
Tilgodehavender fra salg	2.629	3.653	1.766
Øvrige tilgodehavender	3.158	3.782	1.088
Tilgodehavender ialt	**5.787**	**7.435**	**2.854**
Likvid beholdning	860	12	5
Omsætningsaktiver i alt	**7.243**	**8.226**	**3.621**
Aktiver i alt	**25.510**	**29.432**	**24.123**
Selskabskapital	1.000	1.000	1.000
Overført overskud	8.767	12.598	12.485
Egenkapital i alt	**9.767**	**13.598**	**13.485**

Hensat til udskudt skat	**2.101**	**2.459**	**2.346**
Langfristet fremmedkapital	2.114	1.933	203
Langfristet fremmedkapital i alt	**2.114**	**1.933**	**203**
Varekreditorer	1.772	2.304	1.831
Kassekredit (maksimum 6.000)	4.981	8.009	4.463
Anden kortfristet fremmedkapital	4.775	1.129	1.795
Kortfristet fremmedkapital i alt	**11.528**	**11.442**	**8.089**
Passiver i alt	**25.510**	**29.432**	**24.123**

Bilag 2
1 side

DanCoat A/S
Nøgletalsanalyse 2007 - 2009

Analyse af rentabiliteten:	2007	2008	2009
Afkastningsgrad	22,59%	7,22%	
Aktivernes omsætningshastighed	1,09	0,92	
Overskudsgrad	20,74%	7,87%	
Gældsrente	1,84%	4,39%	
Gearing	1,61	1,16	
Egenkapitalens forrentning	56,04%	10,52%	
Analyse af indtægts-/omkostningstilpasningen:			
Overskudsgrad	20,74%	7,87%	
Dækningsgrad	46,18%	30,64%	
Indeks omsætning	100	97	
Indeks kapacitetsomkostninger	100	87	
Kapacitetsgrad	1,82	1,35	
Analyse af kapitaltilpasningen:			
Aktivernes omsætningshastighed	1,09	0,92	
Omsætningshastighed, debitorer	10,57	7,39	
Omsætningshastighed, varelager	13,17	11,21	
Omsætningshastighed, varekreditorer (varekøb)	4,92	3,87	
Indeks omsætning	100	97	
Indeks anlægsaktiver	100	116	
Anlægsaktivernes omsætningshastighed	1,52	1,27	