



# Lokapróf í Hlutabréfum í Verðbréfamiðlunarnámi

**Tími: 23. apríl 2007**

Nafn \_\_\_\_\_

Kennitala \_\_\_\_\_

**PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM  
III.-HLUTI**

**Helstu tegundir verðbréfa – Hlutabréf (40%)  
Kennari: Sigurður Erlingsson**

**Mánudagurinn 23. apríl 2007 16:00 - 20:00**

*Prófið er 6 blaðsíður*

*Öll námsgögn leyfileg. Ekki er þó leyfilegt að vera með farsíma og tölvu. Eingöngu er leyfilegt að nota venjulega reiknivél eða einfalda fjármála reiknivél sem hægt er að núllstillja.*

*Vinsamlegast gætið þess að merkja prófblöðin og hverja próförk með prófnúmeri, munið að slökkva á farsímum og vinsamlegast hafið persónuskilríki á bordum.*

**Prófnúmer \_\_\_\_\_**

***Gangi ykkur vel!!***

---

Gætið þess að fara vel með takmarkaðan tíma ykkar. Hafið svör við ritgerðarspurningum stutt og hnitmiðuð, þannig að lykilatriði og rökstuðningur komi skýrt fram. Ef þið teljið að ykkur skorti forsendur í útreikninga skuluð þið gefa ykkur nauðsynlegar forsendur, en geta þess sérstaklega. Ykkur er eindregið ráðlagt að sýna alla útreikninga. Vægi einstakra spurninga af heildarprófinu sést við hverja spurningu. Lesið spurningar vel. Gangi ykkur vel !!!

---

## **Hluti 3 - Hlutabréf – 40% af heildarprófi**

### **Krossasapurningar 8% af heildarprófi (alls 19 mínútur, eða 1,9 mínútur á spurningu)**

Setjið hring/kross um/við rétt svar

#### **1. Hver eftirtalinna þátta er EKKI einn af helstu verðmyndandi þáttum hlutabréfa ? (0,8% af heildarprófi)**

- a) Rekstrarafkoma mæld sem hagnaður fyrir afskriftir
- b) Þróun vaxta og verðbólgu
- c) Almennt efnahagsástand s.s. atvinnuástand og hagvöxtur
- d) Reikningskilareglur og gæði hagnaðar
- e) Aðrir fjárfestingarkostir og viðskiptaleitni hlutabréfamarkaðar

#### **2. Þegar langtímavextir hækka, þá mun veginn fjármagnskostnaður (WACC) \_\_\_\_\_ og V/H \_\_\_\_\_ . (0,8%)**

- a) hækka, hækka
- b) hækka, lækka
- c) lækka, lækka
- d) lækka, hækka

#### **3. Hver eftirtalinna leiðréttinga er EKKI gerð við útreikning á V/I (e. P/B) kennitölunni ? (0,8%)**

- a) Tekið tillit til eigin hlutabréfa
- b) Leiðrétt fyrir söluhagnaði rekstrarfjármuna
- c) Verðbréf eru færð til markaðsvirðis
- d) Leiðrétt fyrir óefnislegum eignum

#### **4. Hver eftirtalinna fullvörðing er réttust: (0,8%)**

- a) Verðmæti vörslubréfaréttis (e. ADR) er hið sama og á undirliggjandi verðbréfi, nema hvað til viðbótar kemur gengisáhætta og útgefandaáhætta
- b) Ekki er heimilt að mismuna hluthöfum í sama flokki hlutabréfa nema þess sé getið í samþykktum
- c) Almennt gildir að hækking vaxtakostnaðurs ætti að leiða til lækkandi verðmats hlutabréfa, að öðrum þáttum óbreyttum
- d) Fræðilega séð ætti gengi hlutabréfa ekki að breytast við arðgreiðslu

**5. Hvað heitir aðferðin sem hér er lýst ? “Veitt er lækkun frá reiknuðu verðmati sökum þess að viðskipti með félagið eru strjál” (0,8%)**

- a) Minnihlutaafsláttur (e. minority interest discount)
- b) Seljanleikaafsláttur (e. marketability discount)
- c) Smæðarálag
- d) Álag vegna sérstakrar rekstraráhættu
- e) Fjárfestaafsláttur

**6. Hver eftirtalinna fullyrðinga um réttindi tengd eignarhlut er réttust: (0,8%)**

- a) Til að krefjast hluthafafundar þarf að eiga amk 33 1/3% hluta
- b) Með 25% eignarhluta er hægt að koma í veg fyrir breytingar á samþykktum
- c) Við 90% eignarhluta er hægt að koma í veg fyrir ákvörðun stjórnar um yfirtöku á öðru félagi verði skotið til hluthafafundar
- d) 50% eignarhlutur ræður meirihluta stjórnar og hefur ráðandi stöðu á hluthafafundum

**7. Hver eftirtalinna fullyrðinga um verðmatskennitölur (e. valuation ratios) er síst rétt : (0,8%)**

- a) Verðmatskennitölur t.d. V/H (*P/E*) henta vel í kennitölusamanburði milli landa
- b) Kostur V/T (e. *Price to Sales*) kennitölnnar er sú hún er lítt viðkvæm fyrir reikningsskilaáhrifum
- c) Sérstaklega ætti að skoða þróun verðmatskennitalna yfir tímabil frekar en á einum tímamarki
- d) Verðmatskennitalna V/H (*P/E*) er ein þeirra kennitalna sem geta sveiflast töluvert
- e) einn galli verðmatskennitalna er að þær henta ekki vel til að verðleggja fyrirtæki milli ólíkra atvinnugreina

**8. Hvaða verðmatsaðferð ætti að öllu jöfnu að gefa MINNST frávík/skekkjumörk (verðbil frá miðgildi) í verðmatsniðurstöðu: (0,8%)**

- a) Frjálst sjóðstreymi (FCF) að loknum ítarlegum frávíkagreiningum
- b) Fjölpæpa arðgreiðslulíkan
- c) Verðmatskennitölur, einkum V/H eftir skatt
- d) Allar verðmatsaðferðir hafa um 10-15% verðbil frá miðgildi

**9. Hver eftirtalinna fullyrðinga um áhættu hlutabréfa er RÉTTUST (0,8%)**

- a) Markaðsáhættu er hægt að eyða með samvali hlutabréfa
- b) Áhætta hlutabréfa samanstendur af markaðsáhættu, gengisáhættu, stjórnunaráhættu og fyrirtækjaáhættu
- c) Áhætta ræðst eingöngu af því hversu góð og stöðug afkomu fyrirtækja er
- d) Er mæld sem frávík (staðalfrávík) frá væntri ávöxtun
- e) Fyrirtækjaáhætta ræðst eingöngu af fjárhagslegri- og rekstrarlegri gírur (e. financial & operational leverage)

**10. Hver eftirtalinna fullyrðinga er RÖNG: (0,8%)**

- a) Hæsta verð fyrir hlutabréf fæst ef um er að ræða rótgróið, stórt, óskráð almenningshlutafélag
- b) Hlutafélag er skipulagsbundin heild manna með tiltekið markmið og takmarkaða ábyrgð
- c) Skerðing á réttindum hluthafa einstakra flokka hlutabréfa leiðir til lækkunar verðs
- d) Eigandi að 90% hlut getur ákveðið að minnihluti sæti innlausn á hlut sínum

e) Afleiðusamningar á hlutabréfavísitölu teljast til hlutabréfatengdra verðbréfa

### **Skilgreiningar 4% af heildarprófi (tæpar 10 mínútur)**

Svarið aðeins tveimur af þremur eftirfarandi spurningum

11. Lýsið í stuttu máli eilífðarvirði í sjóðsstreymislíkani (e. continuing value / terminal value) og nefnið tvær útfærslur hennar (2%)
12. Aðferð frjáls sjóðstreymis og verðmatskenniölnur byggja í meginatriðum á tveimur ólíkum fræðilegum nálgunum. Lýsið í fáeinum orðum þessum tveimur nálgunum (2%)
13. Hver eru helstu réttindi hluthafa (nefnið amk 3 atriði) (2%)

### **Ritgerðarspurningar 8% af heildarprófi (19 mínútur)**

Svarið aðeins tveimur af þremur eftirfarandi spurningum:

14. Hvað felur grunngreining (e. fundamental analysis) einkum í sér (4%)
15. Fjallið í hnitmiðuðu máli um helstu kosti og galla eftirfarandi verðmatsaðferða. Nefnið amk 2 kosti og 2 galla við hverja aðferð. (4%)
  - a) Aðferð frjáls sjóðstreymis (FCF)
  - b) Verðmatskenniölnur (e. valuation multiples)
16. Veginn fjármagnskostnaður (WACC) er mikið notaður í verðmati og getur haft töluverð áhrif á niðurstöðu verðmats. Fjallið stuttlega um helstu (amk 2) tæknilegu vandkvæði við útreikninga á WACC (4%).

### **Dæmi 20% af heildarprófi (48 mínútur)**

17. Eiginfjárhlutfall fyrirtækis er 25% og beta gildi 1,3. Vaxtakostnaður skammtímalána er 11%, en veginn kostnaður allra vaxtaberandi lána félagsins er 9%. Óverðtryggðir vextir ríkisskuldabréfa eru nú 8.7% en hafa verið 8% að meðaltali sl. 20 ár. Á síðustu 50 árum hefur hlutabréfamarkaðurinn skilað 16% árlegri ávöxtun og tekjuskattshlutfall er 18%. Hver er kostnaður eiginfjár (SML) og veginn meðalfjármögnunarkostnaður fyrirtækisins (WACC). (2%)
18. Fyrirtæki hefur nýverið greitt 5 krónur í arð. Á næstu 2 árum munu arðgreiðslur vaxa um 15% en 5% þar á eftir. Ef fjárfestar gera 10% ávöxtunarkröfu til félagsins, hvers virði er félagið í dag ? (2%)

19. Í töflunni hér að neðan eru lykiltölur úr rekstri Nýherja hf, sem nota skal til að svara eftirtöldum spurningum. Enfremur liggja fyrir eftirfarandi upplýsingar sem hafa þarf til hliðsjónar við útreikninga. Nýjustu spár óháðra greiningaraðila gera nú ráð fyrir að Nýherji muni skila 20 mkr tapi eftir skatta á árinu 2007. Eigin bréf Nýherja í árslok 2006 voru að verðmæti 150 mk en markaðsvirði félagsins var 3.600 milljónir og áætlað að það hækki um 100 mkr til ársloka 2007. Söluhagnaður rekstrarfjármuna á árinu 2006 var 25 milljónir króna og langtíma arðsemi eiginfjár var 12%. (8%)

a) Reiknið V/H (e. Price / Earning) í árslok 2006

b) Reiknið væntigildi V/H í árslok 2007

c) Reiknið V/I (e. Price to Book) í árslok 2006

d) Reiknið V/EBITDA kennitöluna í árslok 2006. Ef V/EBITDA fyrir S&P500 vísitöluna í Bandaríkjunum var 9.5 í árslok 2006, gefur það til kynna að félagið sé yfir- eða undirverðlagt ?  
Rökstyðjið



**Nýherji - lykiltölur ársins 2006**  
**Samstæða**

	Árið 2006	Árið 2005	Árið 2004	Árið 2003	Árið 2002	Árið 2001
Seldar vörur og þjónusta .....	8.646.123	6.292.985	5.470.314	4.561.889	4.434.711	3.985.641
Vörunotkun og kostnaður við selda þjónustu .....	( 4.859.093)	( 3.924.891)	( 3.353.012)	( 2.820.522)	( 2.771.711)	( 2.536.640)
<b>Vergur hagnaður</b> .....	<b>3.787.030</b>	<b>2.368.094</b>	<b>2.117.302</b>	<b>1.741.367</b>	<b>1.663.000</b>	<b>1.449.001</b>
Aðrar tekjur .....	38.703	23.230	19.921	7.429	7.311	8.965
Laun og launatengd gjöld .....	( 2.523.330)	( 1.635.046)	( 1.418.366)	( 1.208.711)	( 1.107.823)	( 1.047.548)
Annar rekstrarkostnaður .....	( 619.930)	( 523.532)	( 450.129)	( 334.611)	( 330.792)	( 317.813)
Afskriftir .....	( 98.831)	( 96.844)	( 91.492)	( 107.774)	( 86.329)	( 90.274)
Virðisrymun viðskiptavildar .....	0	0	( 70.904)	0	0	0
<b>Rekstrarhagnaður -(tap)</b> .....	<b>583.642</b>	<b>135.902</b>	<b>106.332</b>	<b>97.700</b>	<b>145.367</b>	<b>2.331</b>
Fjármunatekjur og fjármagnsgjöld .....	( 172.814)	( 40.001)	( 36.315)	( 24.649)	( 7.855)	( 136.041)
Áhrif hlutdeildarféлага .....	( 5.718)	( 1.799)	854	0	5.086	12.716
<b>Hagnaður (tap) fyrir skatta</b> .....	<b>405.110</b>	<b>94.102</b>	<b>70.871</b>	<b>73.051</b>	<b>142.598</b>	<b>( 120.994)</b>
Tekju- og eignarskattur .....	( 99.484)	( 17.621)	( 21.066)	( 2.441)	( 35.353)	66.183
<b>Hagnaður (tap) tímabilsins</b> .....	<b>305.626</b>	<b>76.481</b>	<b>49.805</b>	<b>70.610</b>	<b>107.245</b>	<b>( 54.811)</b>
<b>EBITDA</b> .....	<b>682.473</b>	<b>232.746</b>	<b>268.728</b>	<b>205.474</b>	<b>231.696</b>	<b>92.605</b>
<b>Efnahagur</b> .....	<b>31.12.2006</b>	<b>31.12.2005</b>	<b>31.12.2004</b>	<b>31.12.2003</b>	<b>31.12.2002</b>	<b>31.12.2001</b>
<b>Eignir:</b>						
Fastafjármunir .....	2.052.045	1.807.267	1.200.590	1.316.861	1.218.154	1.262.164
Veltufjármunir .....	2.496.215	2.160.857	1.664.096	1.552.962	1.242.122	1.243.879
<b>Eignir samtals</b> .....	<b>4.548.260</b>	<b>3.968.124</b>	<b>2.864.686</b>	<b>2.869.823</b>	<b>2.460.276</b>	<b>2.506.043</b>
<b>Skuldir og eigið fé:</b>						
Eigið fé .....	1.397.039	1.397.228	1.234.462	1.330.003	1.299.831	1.229.115
Tekjuskattskuldbinding .....	61.923	53.197	58.879	114.115	101.342	69.520
Langtímaskuldir .....	1.278.952	780.075	601.042	651.053	215.721	367.217
Skammtímaskuldir .....	1.810.346	1.737.624	970.303	774.652	843.382	840.191
<b>Skuldir og eigið fé samtals</b> .....	<b>4.548.260</b>	<b>3.968.124</b>	<b>2.864.686</b>	<b>2.869.823</b>	<b>2.460.276</b>	<b>2.506.043</b>

20. Meðfylgjandi eru lykiltölur úr reikningum hjá Vaxtarfélaginu ehf. fyrir 2006, og spá um afkomu ársins 2007.

Á árinu 2007 er gert er ráð fyrir að fjárbinding í rekstrarfjármunum muni nema 5 mkr og lántökur 2 mkr. Þá er gert ráð fyrir að fjárfesta í varanlegum rekstrarfjármunum að fjárhæð 20 mkr á árinu 2007. Langtímaskuldir félagsins nema 250 mkr. Veginn meðalfjármagnskostnaður (WACC) félagsins er 15,0% og vöxtur sjóðstreymis til framtíðar er 2%. (8%)

- Hvert er frjálst sjóðstreymi fyrirtækisins á árinu 2007 ?
- Hvert er framtíðarvirði félagsins (e. terminal value) eftir 2007?
- Hvers virði er félagið ?
- Hvað er V/H hlutfall félagsins í árslok 2006 skv útreiknuðu virði félagsins?

<b>REKSTRARREIKNINGUR</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Rekstrartekjur	500	625,0
Rekstrarkostnaður	400	500,0
<b>EBITDA</b>	<b>100</b>	<b>125,0</b>
Afskriftir	10	13,0
<b>EBIT</b>	<b>90</b>	<b>112,0</b>
<b>Hagnaður eftir skatta</b>	<b>54</b>	<b>67,2</b>