

Val á ávöxtunarkröfu á eigið fé hlutafélaga

Aðferðafræði Greiningardeildar Landsbankans
Nóvember 2003

Ávöxtunarkrafa á eigið fé hlutafélaga¹

Við ákvörðun á ávöxtunarkröfu á eigið fé í hlutabréfagreiningum, fylgir Greiningardeild svonefndri CAPM aðferð, með tveimur mikilvægum breytingum. Breytingin felst í því að bætt er við tveimur liðum: fyrirtækjaálagi (FRT) og smáfyrirtækjaálagi (SC).

Útreikningur ávöxtunarkröfunnar er því eftirfarandi:

$$E(R) = \underbrace{R_f + \beta * (E[R_m] - R_f)}_{\text{CAPM-aðferðin}} + \underbrace{FRT + SC}_{\text{Viðbót Greiningardeildar}}$$

Skýringar á skammstöfumum:

$E(R)$ = Ávöxtunarkrafa (vænt ávöxtun)

R_f = Áhættulaus ávöxtun

β = Áhættustuðull sem ætlað er að fanga frávik í verðþróun viðkomandi hlutabréfs frá meðaltals verðþróun viðkomandi markaðar

$(E[R_m] - R_f)$: Áhættuálag vegna óvissu á hlutabréfamarkaði

$E[R_m]$: Vænt ávöxtun á hlutabréfamarkaði

FRT: Álag vegna umframáhættu viðkomandi fyrirtækis umfram áhættu atvinnugreinarinnar að meðaltali. Álagið er samsett úr þremur þáttum; gjaldmiðlaáhættu, sérstakri rekstraráhættu og pólitískri áhættu.

SC: Smæðarálag (Small Cap)

CAPM aðferðin (Capital Asset Pricing Model) er sú aðferð sem algengust er við ákvörðun ávöxtunarkröfu. Aðrar þekktar aðferðir eru t.d. APM (Arbitrage Pricing Model), Multifactor Model og Proxy Model, en helsti kostur CAPM-aðferðarinnar umfram þær er einfaldleikinn. Flóknari aðferðir krefjast mjög nákvæmrar þekkingar á þeim fyrirtækjum sem til skoðunar eru, sem þýðir að greinendur þurfa að áætla fleiri þætti en CAPM aðferðin krefst. Auk þess getur mikil sundurliðun ávöxtunarkröfunnar valdið því að ávöxtunarkrafan verði fyrir úrelt ef rekstur fyrirtækisins tekur breytingum. Helstu kennslubækur mæla því með notkun CAPM aðferðarinnar.

Hægt er að fylgja CAPM aðferðinni með mjög mekanískum hætti, þannig að einstökum liðum jöfnunnar er flett upp og þeir ákvarðaðir út frá fyrirliggjandi tölum. Þetta á t.d. við um ákvörðun β (beta) og mat á pólitískri áhættu. Það er þó ekki sú aðferð sem almennt er mælt með og ekki sú aðferð sem Greiningardeild hefur valið. Ákvörðun ákveðinna þátta verður að mati Greiningardeildar ætíð huglæg. Þar kemur margt til, m.a. skortur á upplýsingum, tíðar breytingar í rekstrarskipan fyrirtækisins, tölfræðileg vandamál sem rekja má til smæðar markaðarins og strjálra viðskipta og síðast en ekki síst skortur á algildum mælikvörðum. Greiningardeild leitast í hverju tilfelli fyrir sig við að gefa greinargóðar upplýsingar um ákvörðun ávöxtunarkröfunnar, en hér á eftir er gerð grein fyrir þeim meginreglum sem fylgt er við ákvörðunartökuna.

Val á áhættulausri ávöxtun

Við val á áhættulausri ávöxtun notast Greiningardeild við ávöxtunarkröfu 10 ára óverðtryggðra/verðtryggðra ríkisskuldabréfa í þeim myntum sem mynda hagnað/nettósjóðstreymi fyrirtækisins. Þegar verðmatslíkönin eru raunverðslíkön er notast við verðtryggða kröfu, en notast er við óverðtryggða kröfu þegar um nafnverðslíkön er að ræða.

Til að tryggja samræmi í aðferðafræði við verðmat er einnig horft til viðkomandi myntsvæða þegar tekin er afstaða til tekju- og kostnaðarþróunar í verðmatslíkaninu sjálfu. Horft er til áætlana fyrirtækisins sjálfs, mats á stækkun markaðarins og þróun hagvaxtar, verðbólgu og framleiðslukostnaðar á viðkomandi markaðssvæðum. Ef Japan er mikilvægasta markaðssvæði fyrirtækisins er vöxtur fyrirtækisins því áætlaður minni en ef mikilvægasta markaðssvæðið er Búlgaría, þrátt fyrir forsendur um svipaða magnaukningu.

¹Við val á aðferðafræði hefur Greiningardeild aðallega stuðst við vinnu tveggja fræðimanna; Damodaran og Shapiro. Hvorugir taka þó sérstaklega á aðstæðum sem svipa til þeirra sem eru hér á landi, þ.e. þar sem vaxtamunur á milli landa skýrist ekki alfarið af mismunandi verðbólguvæntingum. Báðir fjalla fyrst og fremst um gjaldmiðlaáhættu, út frá staðsetningu starfsstöðva en ekki út frá mismunandi samsetningu tekna og gjalda. Því hefur Greiningardeild þróað aðferðafræðina með hliðsjón af framsetningu Damodaran: "Investment Valuation. Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset", 2002. Sjá einnig ítarlega heimasíðu www.damodaran.com. Einnig hefur verið stuðst við Shapiro: "Multinational Financial Management", 2003.

Mikilvægt er að benda fjárfestum á að taka sjálfir afstöðu til áhættulausrar ávöxtunar. Hér er reiknað með að fjárfestirinn geti fjármagnað kaupin með því að skuldsetja sig í þeim myntum sem mynda sjóðstreymið. Fjárfestirinn getur skoðað ítarlegar næmnigreiningar sem ávallt fylgja fyrirtækjagreiningum Landsbankans og þannig fundið verðmatsgengi m.v. þá áhættulausu ávöxtun sem þeim stendur til boða. Í viðauka er ávöxtunarkröfu skipt niður í áhættulausa ávöxtun og áhættuálag.

Vinnulag

1. Útbúið er gott yfirlit yfir gjaldmiðlasamsetningu sjóðstreymisins. Er þá bæði átt við sjóðstreymi sem tengist rekstrar- og fjármagnshreyfingum. Yfirlitið er útbúið út frá upplýsingum frá fyrirtækinu sjálfu, en í þeim tilfellum sem slíkar upplýsingar eru ófullnægjandi áætla Greiningardeild samsetninguna. Þetta er algengt t.d. varðandi fjármagnshreyfingar. Lögð er áhersla á að bera yfirlitið undir stjórnendur viðkomandi fyrirtækis, áður en greining kemur út.
2. Nettó sjóðstreymi er fundið með því að draga útfæði í hverjum gjaldmiðli fyrir sig frá innfæði. Notast er við tölugildi útkomunnar, þ.a. ef nettó sjóðstreymi er neikvætt er neikvæða formerkið tekið af og útkoman lögð við jákvætt nettó sjóðstreymi.
3. Misræmi í gjaldmiðlasamsetningu inn- og útstreymis veldur því að FRT, sérstakt fyrirtækjaálag hækkar, sbr. umfjöllun um FRT síðar.

Dæmi:

Hér er tekið dæmi af ímynduðu sjávarútvegsfyrirtæki. Gert er ráð fyrir að um nafnverðslíkan sé að ræða og því er reiknuð nafnávöxtunarkrafa.

	USD	JPY	EUR	GBP	ISK	Samtals
Rekstrartekjur	7.700	550	1.650	550	550	11.000
Rekstargjöld	-4.235	0	-825	-440	-2.500	-8.000
EBITDA	3.465	550	825	110	-1.950	3.000
Fjármagnstekjur	0	0	0	0	50	50
Fjármagnsgjöld	-90	-120	-140	-30	-220	-600
Hagnaður	3.375	430	685	80	-2.120	2.450
Innfæði samtals	7.700	550	1.650	550	600	11.050
Útfæði samtals	-4.325	-120	-965	-470	-2.720	-8.600
Nettó sjóðstreymi	3.375	430	685	80	-2.120	2.450
Tölugildi	3.375	430	685	80	2.120	
Ávx.krafa 10 ára ríkisbréfa	4,31%	1,47%	4,27%	4,84%	7,38%	
Vog myntar	50,45%	6,43%	10,24%	1,20%	31,69%	
					Áhættulaus ávöxtun (Rf)	5,10%

Með því að leggja saman tölugildi nettó sjóðstreymis í hverri mynt er leitast við að fanga áhrif hvers gjaldmiðils á áhættulausa vexti fyrirtækis. Þessi aðferð nær þó ekki til gjalddeyrisáhættu sem felst í misvægi milli tekna og gjalda eins og t.d. hjá fyrirtækinu hér að ofan. Þessu fyrirtæki fylgir töluverð gjalddeyrisáhætta ef fyrirtækið á erfitt með að velta kostnaði út í verðlagið (er "pricetaker") og er tekið á þeirri áhættu í gegnum liðinn fyrirtækjaáhætta (FRT).

Val á Beta

Betunni (β) er ætlað að endurspegla þá áhættu sem tengist fyrirtækinu og vikur frá áhættu markaðarins almennt. Betan er margfölduð við markaðsáhættuna ($[E[R_m] - R_f]$). Hefðbundin aðferð til að meta betu er að reikna fylgnina milli gengisþróunar viðkomandi hlutabréfa á móti þróun markaðsávísitölunar, með aðfallsgreiningu.

Vegna smáðar íslenska markaðarins og strjálra viðskipta eru slíkir útreikningar marklausir fyrir einstök fyrirtæki, en að auki hafa sérfræðingar bent á að jafnvel í Bandaríkjunum gefi slíkir útreikningar ónákvæma niðurstöðu, bæði vegna tölfræðivandamála² og vegna síbreytileika í rekstrarskipan fyrirtækjanna³. Því er stundum mælt með því að fyrst og fremst sé litið til betunar í þeim atvinnugreinum sem fyrirtækið starfar í.

² Niðurstaða slíkra aðfallsgreininga gefur $\beta < 1$ fyrir öll félög í Úrvalsávísitölunni. Tölfræðivandamálin endurspeglast m.a. í því að hlutabréf þeirra félaga sem hafa hvað stjálast viðskipti fá jafnan lægstu betuna og reiknast samkvæmt því áhættuminnst. Þessi niðurstaða stenst að sjálfsögðu ekki.

³ Aðfallsgreiningin byggir á sögulegum gögnum og endurspeglar að því leyti fortíð en ekki framtíð.

Beta fyrirtækis ræðst af þremur þáttum: (1) tegund starfsemi sem fyrirtækið er í (type of business), (2) rekstraráhættu (the degree of operating leverage of the firm), og (3) fjárhagsskipan (the firm's financial leverage).

Vinnulag (Bottom-Up Beta's)⁴

1. Skilgreina þarf tegund(ir) starfsemi sem fyrirtækið er í.
2. Fundin eru skráð fyrirtæki í Bandaríkjunum og/eða Evrópu í hverri þeirri starfsemi sem fyrirtækið er í. Einnig er hægt að nota betagildi atvinnugreina í heild. Betagildi þessara fyrirtækja/atvinnugreina eru fundin í bandarískum/evrópskum gagnagrunnum. Betagildin eru reiknuð með því að nota einfalt meðaltal mánaðarlegrar ávöxtunar hvers félags á fimm ára tímabili frá 1994 til 1998. Ástæðan fyrir því að notast er við betagildi frá þessu tímabili er sú að ef ávöxtun á tímabilinu 1999 - 2002, þegar óvenjumiklar hækkningar og lækkningar áttu sér stað, er tekin með í reikninginn, er hætt á að betagildin séu vanmetin. Rannsóknir sýna að betagildi sem reiknuð eru yfir fimm ára tímabil hafa verið mjög stöðug síðastliðna áratugi ef frá er skilið framangreint tímabil.
3. Óvoguð meðal-beta er reiknuð, með því að leiðrétta með meðaltals skulda/eiginfjárlutfalli fyrirtækjanna eða atvinnugreinarinnar á bak við. Önnur aðferð er að nota óvoguð betagildi áður en meðaltal var fundið.

$$\text{Óvoguð beta}_{\text{fyrirtækis}} = \text{Beta}_{\text{atvinnugreinarinnar}} / (1 + (1-t)(D/E \text{ hlutfall}_{\text{atvinnugreinarinnar}}))$$

t = skatthlutfall

D = skuldir á markaðsvirði

E = markaðsvirði hlutafjár

4. Óvogað betagildi fyrirtækisins er metið, með því að vega saman óvogaðar betur mismunandi starfsemi og nota til þess það hlutfall markaðsvirðisins sem kemur frá hverri starfsemi. Ef markaðsvirðið liggur ekki fyrir, þá er hægt að nota framlegð eða tekjur sem vogir. Þetta vegna meðaltal er kallað "bottom-up óvogað beta".

$$\text{Óvoguð beta}_{\text{fyrirtækis}} = (\text{Óvoguð beta}_j \times \text{Markaðsvirði}_j)$$

j = rekstrareining j

5. Að lokum er markaðsvirði skulda (D) og eigin fjár (E) metið og notað til að reikna vogað betagildi.

Niðurstaðan er því betagildi út frá bandarískum/evrópskum aðstæðum. Ef mikill mismunur er á rekstraráhættu fyrirtækisins (operating leverage) og atvinnugreinarinnar er tekið tillit til þess með "sérstakri rekstraráhættu" í fyrirtækjaálaginu, FRT.

Val á almennu markaðsálagi ($E[R_m] - R_f$)

Markaðsálaginu er ætlað að mæla þá áhættu sem tengist öllum hlutabréfum, þ.e. fjárfestar geta ekki komist hjá þótt þeir auki fjölbreytni í eignasafninu (e. non-diversifiable risk). Markaðsálagið á að mæla hvaða álag fjárfestar krefjast að meðaltali ofan á áhættulausa ávöxtun, þegar þeir fjárfesta í hlutabréfum.

Greiningardeild reiknar markaðsálagið út frá sögulegri ávöxtun bandarískra hlutabréfa umfram ávöxtun áhættulausra bandarískra skuldabréfa á árunum 1928 til júliloka 2003⁵. Tekið er mið af ávöxtun S&P vísitölnunnar í samanburði við 10 ára ríkisskuldabréf (T-Bonds) og notast er við

Tímabil	Stocks - T. Bonds
1928-2000	5,50%
1928-2001	5,20%
1928-2002	4,50%
1928-2003*	4,70%

Heimild árána 1928-2003: www.damodaran.com sem sækir úr gagnabanka Federal Reserve í St. Louis (FRED)

* Mat fyrir árið 2003 er byggt á sömu gögnum, nema hvað upplýsingum til og með 31/07/03 er bætt við.

Greiningardeild bætir ekki við sérstöku álagi vegna íslenska markaðarins, enda stýðja fræðin í raun ekki slíkt álag í tilfalli Íslands. Hins vegar er bætt við sérstöku smáfyrirtækjaálagi í lokin og tekur það mið af stærð og seljanleika hvers fyrirtækis fyrir sig.

⁴ Þessi aðferðafræði er að mestu sótt til *Damodaran* (2002).

⁵ Til stendur að uppfæra útreikningana tvisvar á ári. Næst verður markaðsálagið endurreiknað um áramótin 2003/2004.

Mat á sérstöku fyrirtækjaálagi (FRT)

Greiningardeild hefur ákveðið að bæta við CAPM módelið sérstöku fyrirtækjaálagi, FRT, sem skýrist af:

- gjaldmiðlaáhættu umfram atvinnugreinina í Bandaríkjunum og/eða Evrópu að meðaltali
- pólitísk áhætta
- sérstök rekstraráhætta umfram atvinnugreinina í Bandaríkjunum/Evrópu að meðaltali (operating leverage). Þetta er mjög huglægur liður og getur bæði varðað kostnaðaruppbyggingu fyrirtækisins og mat á hæfni stjórnenda.

Lögð er rík áhersla á að sterk rök liggi að baki sérstöku fyrirtækjaálagi. Tilgangurinn er að ná yfir alla þá áhættu sem tengist fyrirtækinu, þó þannig að tryggt verði að áhættuþættir séu ekki endurteknir og leiði þannig til óeðlilega hárrar kröfu⁶.

Gjaldmiðlaáhætta

Gjaldmiðlaáhætta vegur þyngst í FRT enda er hér reiknað með að gjaldmiðlaáhætta sé hlutfallslega lítil í bandarískum og evrópskum fyrirtækjum, sem standa að baki betaútreikningum. Hér er því um viðbótaráhættu að ræða. Virk gjaldeyrisáhættustýring hefur færst mjög í vöxt hér á landi. Fyrirtækin aðlaga ýmist sjóðflæði sitt með því að gera samninga við birgja og viðskiptavinum í sömu mynt eða að gerðir eru framvirkir gjaldeyrisamningar. Ástæða er til að taka tillit til þessa með breytilegri ávöxtunarkröfu.

Skoðun á eins árs flökti helstu gjaldmiðla gagnvart krónu sýnir að myntirnar flökta allar mjög svipað gagnvart krónunni, eða á bilinu 9 til 11%. (Sjá einnig töflu í fylgiskjali) Til einföldunar má reikna með að flöktið sé almennt 10%. Ef flæðið er samsett af mjög mörgum myntum, má gera ráð fyrir einhverri fylgni. Þá má til einföldunar reikna með flökti gengisvísitölunar (GVT) sem er um 9%.

Vinnulag

1. Við ákvörðun áhættulasarar ávöxtunar var útbúið gott yfirlit yfir gjaldmiðlasamsetningu sjóðstreymisins og þá bæði tekið tillit til sjóðstreymis sem tengist rekstrar- og fjármagnshreyfingum. Þetta yfirlit er einnig lagt til grundvallar mati á gjaldmiðlaáhættu.
2. Greiningardeild hefur ákveðið að hámarksálag vegna gjaldmiðlaáhættu verði 2%, en það samsvarar því að beta sé hækkuð um 0,4 (m.v. 4,7% markaðsálag). Fyrirtæki sem fær hámarksálag er fyrirtæki sem er með allar tekjur erlendis frá, en öll útgjöld hér heima.
3. Lágmarksálag vegna gjaldmiðlaáhættu er að sjálfsögðu 0%, en það fær fyrirtæki sem er með allar tekjur og öll gjöld í sömu mynt og er alveg óháð sveiflum.
4. Að lokum er mikilvægt að taka tillit til markaðsstöðu fyrirtækisins með tilliti til möguleika þess á að velta óhagstæðri gengisþróun út í verðlagið. Hafi fyrirtækið þá samkeppnisstöðu á markaði að það geti breytt verðum í takt við gengishreyfingar, þá er gjaldmiðlaáhætta minni en ella.

Pólitísk áhætta

Pólitísk áhætta getur tekið á sig ólík form:

- Áhætta vegna mögulegra lagabreytinga sem snerta starfsumhverfi fyrirtækisins. Ástæða er til að leggja hér áherslu á orðið "mögulega", því hér er ekki átt við fræðilega óvissu, heldur eitthvað sem er raunhæft. Dæmi:
 - Óvissan í íslenskum sjávarútvegi (umfram bandarískan), þar sem aðgangur að hráefni og kostnaður getur breyst mikið við lagabreytingu.
 - Óvissa varðandi þróun löggjafar almannatrygginga sem gæti breytt niðurgreiðslum viðkomandi ríkis á stoðtækjum, lyfjum og öðrum lækningavörum.
 - Mikið og flókið regluverk umlykur greinina, sem íþyngir greinina þannig að erfitt er að bregðast við breyttum aðstæðum.

⁶ Shapiro telur tilhneigingu í þessa átt og varar sérstaklega við þessu. Þegar fyrirtæki eru með starfsstöðvar í mörgum löndum má t.d. líta þannig á að fyrirtækið sé betur áhættudreift en fyrirtæki sem hafa tekjur sínar ekki víða að. Að þessum sökum má alls ekki smyrja með mekanískum hætti á landaálagi (pólitískri áhættu) án nánari ígrundunar.

Pólitískur óstöðugleiki í mikilvægum markaðslöndum fyrirtækisins falla einnig hér undir, þ.e. ef stjórnvöld þykja líkleg til að grípa til lagasetninga sem myndu gjörbreyta starfsumhverfi fyrirtækisins. Öfgadæmi er ef hætta væri á þjóðnýtingu.

- Áhætta vegna gengisstefnu. Dæmi um þetta er búlgarska levan, sem er beintengd við evruna. Ef það er mat Greiningardeildar að einhver hætta sé á að búlgörskum stjórnvöldum takist ekki að viðhalda fastgengisstefnunni, þá er ástæða til að taka tillit til þessa. Ástæða er til að benda á breska pundíð og sænsku krónuna sem tókst ekki að halda fastgengi gagnvart evru snemma á síðasta áratug og sögðu sig í kjölfarið úr ERM samstarfinu.
- Hætta er á ófriði og þar með hruni í eftirspurn í mikilvægum markaðslöndum.

Alþjóðleg lánshæfisfyrirtæki meta reglulega skuldaraáhættu stórfyrirtækja og landa. Skuldaraáhættu má einnig lesa út frá þeim mun sem er á ávöxtunarkröfu ríkisskuldabréfa í landi B og ríkisskuldabréfa Bandaríkjanna, sem eru með besta lánshæfi sem gefið er.

Algengt er að þessi skuldaraáhætta landa sé notuð við mat á pólitískri áhættu (eða landaáhættu) inn í ávöxtunarkröfu á rekstrareiningar sem staðsettar eru erlendis. Ástæðan er ekki síst sú hversu aðgengilegar allar upplýsingar eru um lánshæfismat landa og ávöxtunarkröfu ríkisskuldabréfa. Fræðimenn eru hins vegar ekki á eitt sáttir um gæði aðferðarinnar, m.a. vegna þess að stórfyrirtæki geta í einhverjum tilfellum verið áhættuminni en ríkissjóður viðkomandi lands. Sömuleiðis er bent á að skuldaraáhætta feli í sér ýmsa áhættu sem þegar er búið að taka tillit til í öðrum þáttum ávöxtunarkröfunnar.

Vinnulag

1. Sjávarútvegsfyrirtæki fá fast álag, 1%. Mat á annarri lagalegri áhættu er mjög huglægt.
2. Að öðru leyti er áhættumatið afar huglægt, en Greiningardeild tekur mið af upplýsingum um skuldaraálag.

Sérstök rekstraráhætta (Operating leverage)

Rekstraráhætta umfram meðaltal atvinnugreinar (operating leverage) er samkvæmt kennslubókunum metinn með því að reikna afkomubreytingu í hlutfalli við tekjubreytingu, þ.e. hversu næm afkoman er fyrir tekjubreytingum.

Vegna ýmissa aðferðafræði- og upplýsingavandamála eru slíkir útreikningar hins vegar afar erfiðir í framkvæmd. T.d. finnast ekki staðlaðar töflur þar sem hægt er að fletta upp rekstraráhættu fyrirtækja, svipað og hægt er við mat á fjármagnsskipan þeirra.

Í aðferðafræði Greiningardeildar er ekki gert ráð fyrir að þessi liður sé notaður nema í undantekningartilfellum, enda getur fljótt skapast sú hætta að einstakir áhættuliðir séu oftaldir og ávöxtunarkrafan verði þar með óeðlilega há. Í þessu sambandi er rétt að benda á að gjaldmiðlaáhættan fangar án efa mjög stóran hluta af þeirri viðbótaráhættu sem felst í íslenskum fyrirtækjum.

Dæmi:

Ef reksturinn hefur endurtekið sýnt mjög miklar sveiflur, sem erfitt er að sjá fyrir bæði fyrir greiningaraðila og fyrirtækið sjálft. Ef rekstraráætlanir fyrirtækisins bregðast ítrekað er t.d. fullt tilefni til að nota þennan lið.

Ef reksturinn er óvenju einhæfur og/eða ef stór hluti tekna kemur frá fáum viðskiptavinum telst það vera sérstök áhætta.

Ef gert er ráð fyrir óvenju miklum vexti umfram atvinnugreinina í heild aukast líkur á að sveiflur í afkomu verði meiri en ella. Þetta eykur á áhættuna.

Smæðarálag⁷

Reynslan sýnir að hlutabréf fyrirtækja með lágt markaðsvirði (small-cap stocks) hafa skilað betri ávöxtun en hlutabréf verðmætari fyrirtækja með sömu betu. Þetta má kalla smæðarálag (small firm premium), en samkvæmt Damodaran hafa lítil fyrirtæki skilað að meðaltali 2% meiri ávöxtun en markaðurinn almennt.

Greiningardeild horfir á stærð fyrirtækja (markaðsvirði), seljanleika og hversu dreifð eignaraðildin er.

Til viðmiðunar skoðar Greiningardeild einnig seljanleika hlutabréfanna og miðar þá við veltuhraða og fjölda viðskipta. Ef veltuhraði bréfa er undir 30% er seljanleikaáhætta talin í hámarki. Ef veltuhraði bréfanna er yfir 100% og fjöldi viðskipta "eðlilegur" (ekki örfá viðskipti sem liggja að baki) er seljanleikaáhætta talin í lágmarki.

Smæðarálag (SC) fyrirtækja í Kauphöll Íslands

Flokkun	Markaðsvirði, ma.kr.	Smæðar- álag	Skýring
SC 1 Stór fyrirtæki	yfir 50	0,5%	
SC 2 Meðalstór fyrirtæki	25 - 50	0,5 - 1,0%	
SC 3 Smá fyrirtæki	10 - 25	1,0 - 1,5%	Eftir seljanleika
SC 4 Örfyrirtæki	undir 10	1,5 - 2,0%	Eftir seljanleika

⁷ Á fjárfestasiðunni www.investor.com eru fyrirtæki skilgreind m.v. markaðsvirði. Fyrirtæki undir \$250 milljónir teljast til örfyrirtækja, fyrirtæki á bilinu \$250-\$1.000 milljónir eru smáfyrirtæki, fyrirtæki á bilinu \$1.000-\$5.000 milljónir eru meðalstór fyrirtæki og fyrirtæki yfir \$5.000 milljónir eru stór fyrirtæki.

Fylgiskjal

Fyrirtæki	Dagsetning greiningar	Áhættulaus ávöxtun (Rf)	Beta-gildi (β)	Markaðsálag (E[Rm] – Rf)	Fyrirtækjaálag (FRT)			Smæðar-álag (SC)	Ávöxtunarkrafa: E(R)
					Gjaldeyris-áhætta	Pólitísk áhætta	Sérst. rekstraráh.		
Íslandsbanki	22.09.2003	7,55%	0,90	4,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%	12,3%
Kaupþing Bún.	12.11.2003	7,13%	1,04	4,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%	12,5%
TM	10.11.2003	7,68%	0,85	4,70%	0,00%	1,00%	0,00%	1,25%	13,9%
SH	28.10.2003	5,18%	1,12	4,70%	0,00%	0,30%	0,25%	1,75%	12,7%
Össur	10.11.2003	5,59%	1,19	4,70%	1,00%	0,25%	0,00%	1,00%	13,4%
Bakkavör	05.09.2003	4,60%	1,14	4,70%	0,00%	0,00%	1,50%	1,00%	12,5%
Samherji	24.10.2003	5,62%	1,14	4,70%	1,00%	1,00%	0,00%	1,25%	14,2%
Pharmaco	05.09.2003	4,67%	1,33	4,70%	0,50%	1,50%	0,00%	0,50%	13,4%
Flugleiðir	11.09.2003	4,95%	1,40	4,70%	1,00%	0,00%	0,00%	1,25%	13,8%
Og Vodafone	13.11.2003	6,70%	1,42	4,70%	0,50%	0,00%	0,50%	1,50%	15,9%

Fyrirtæki	Áhættulaus ávöxtun	Áhættuálag
Íslandsbanki	7,55%	4,73%
Kaupþing Bún.	7,13%	5,39%
TM	7,68%	6,25%
SH	5,18%	7,56%
Össur	5,59%	7,84%
Bakkavör	4,60%	7,86%
Samherji	5,62%	8,61%
Pharmaco	4,67%	8,75%
Flugleiðir	4,95%	8,83%
Og Vodafone	6,70%	9,17%

Sett fram af Greiningardeild Landsbanka Íslands í nóvember 2003.

Edda Rós Karlsdóttir ábm.
Bjarki Logason
Björn Rúnar Guðmundsson
Guðmunda Ósk Kristjánsdóttir
Jónas G. Friðbjólfsson
Katrín Friðriksdóttir