



# Sjálfsmatsskýrsla

Menntaskólans við Hamrahlíð

2010



## Efnisyfirlit

1. Inngangur .....	3
2. Lýsing á starfsemi skólans.....	4
2.1 Hlutverk .....	4
2.2 Umfang árið 2010 .....	4
Nemendur.....	4
Starfsfólk .....	5
Húsnæði.....	5
Kennslustundir og áfangar .....	5
Fjármál.....	6
3. Sjálfsmat árið 2010 .....	7
3.1 Greining tölfræðilegra gagna.....	7
Nýnemar dagskóla .....	7
Nemendur dagskóla og öldungadeildar .....	13
Mætingar .....	16
Brottfall og nýtingarhlutfall.....	17
3.2 Kannanir .....	18
Móttaka nýnema og samstarf við forráðamenn þeirra .....	18
3.3 Áhersluverkefni.....	23
Vinna að endurskoðun námskrár MH.....	23
Prepaskipting og áfangalýsingar .....	23
Könnun á háskólanámi stúdenta MH .....	25
Hvernig nýtist námið á háskólastigi.....	31
4. Samantekt og umbótaáætlun .....	34
Umbótaáætlun 2011 .....	34
5. Lokaorð.....	34
Viðauki 1. ....	35

## 1. Inngangur

Áratugalöng samvinna við Penelope Lisi, prófessors við fylkisháskólann í Connecticut í BNA og Sigurlínu Davíðsdóttur prófessors við HÍ um sjálfsmat hefur falist í því að nýta sér menningu skólans við að móta sjálfsmatsaðferðir sem byggja á því að styrkja starfsmenn skólans til þess að verða færir í að setja upp og framkvæma sjálfsmat. Leið skólans að sjálfsmati er kölluð valdeflingarleið (empowerment evaluation) og stór þáttur í henni er að starfsmennirnir fái tækifæri til þess að móta aðferðir við matið sem gefi góða mynd af því sem gert er um leið og það nýtist þeim við að bæta starfið jafnt og þétt. Í skólanum er rík hefð fyrir lýðræðislegum vinnubrögðum og að starfsmenn séu virkir þátttakendur í mótun skólastarfsins.

Í skólasamningi 2010 – 2012 eru talin upp helstu áherslur og markmið á samningstímanum en þau sem við leggjum áherslu á í þessari sjálfsmatsskýrslu eru:

- að setja skólanum námskrá í samræmi við framhaldsskólalögin frá 2008 og þau viðmið sem sett hafa verið fram af hálfu ráðuneytisins,
- að gera stúdentspróf frá MH enn sveigjanlegra en nú er, svo sem með námsleiðum sem eru þvert á núverandi námsbrautir og auknu jafnræði milli námsgreina utan sameiginlegs kjarna,
- að reka skólann innan fjárheimilda og að ekki verði gengið meira á uppsafnaðan rekstrarafgang en svo að í lok samningstímans (í ársbyrjun 2013) nemi hann a.m.k. 2% af fjárlögum.

Þar sem mikið af sjálfsskoðun og faglegri vinnu undanfarinna ára hefur farið í vinnu við nýja námskrá fjallar stór hluti af þessari sjálfsmatsskýrslu um þá vinnu auk hefðbundinnar rýni, gagnagreiningar og athugunar á því hvernig tekist hefur til við að vinna að umbótaáætlun síðustu sjálfsmatsskýrslu.

Sigurborg Matthíasdóttir

## 2. Lýsing á starfsemi skólans

### 2.1 Hlutverk

Menntaskólinn við Hamrahlíð er framhaldsskóli í Reykjavík og starfar skv. *Lögum um framhaldsskóla nr. 92 frá 2008*. Í lögnum segir m.a.:

Hlutverk framhaldsskóla er að stuðla að alhliða þroska allra nemenda og virkri þátttöku þeirra í lýðræðisþjóðfélagi með því að bjóða hverjum nemanda nám við hæfi. Framhaldsskólar búa nemendur undir þátttöku í atvinnulífinu og frekara nám. Þeir skulu leitast við að efla færni nemenda í íslensku máli, bæði töluðu og rituðu, efla siðferðisvitund, ábyrgðarkennd, víðsýni, frumkvæði, sjálfstraust og umburðarlyndi nemenda, þjálfá þá í öguðum og sjálfstæðum vinnubrögðum, jafnrétti og gagnrýninni hugsun, kenna þeim að njóta menningarlegra verðmæta og hvetja til þekkingarleitar. Framhaldsskólar sinna miðlun þekkingar og þjálfun nemenda þannig að þeir öðlist færni til að gegna sérhæfðum störfum og hafi forsendur til að sækja sér frekari menntun.

Hlutverk skólans er samkvæmt samningi við menntamálaráðuneyti kennsla til stúdentsprófs á bóknámsbrautum óbundins áfangakerfis. Starfræktar eru eftirfarandi brautir við skólann skv. *Aðalnámskrá 1999*, félagsfræðabraut, málabraut, náttúrufræðabraut og listdansbraut til stúdentsprófs og samkvæmt sérstakri námskrá *International Baccalaureate Organisation*, IB-nám (þ.e. nám til samræmds alþjóðlegs stúdentsprófs).

### 2.2 Umfang árið 2010

#### Nemendur

Nemendafjöldi í dagskóla í byrjun vorannar 2010 var 1205 og af þeim voru 86 nýnemar. Á haustönn var nemendafjöldi í byrjun annar alls 1221 og af þeim 297 nýnemar. Alls voru því innritaðir nýnemar í dagskóla þetta ár 383. Í öldungadeild voru 199 á vorönn og 267 á haustönn 2010. Útskrifaðir stúdentar voru alls 261, um vorið voru nýstúdentar 174, (167 úr dagskóla og 7 úr öldungadeild) og 87 stúdentar útskrifuðust um jól (73 úr dagskóla og 14 úr öldungadeild).

## Starfsfólk

Við skólann starfa 80 – 90 kennarar á hvorri önn, 3 yfirstjórnendur, 1 fjármálastjóri, 8 deildarstjórar (sem jafnframt eru kennarar) þar af 6 fagdeildarstjórar, 1 öldungadeildarstjóri og 1 deildarstjóri IB náms, 3 námsráðgjafar þar af 1 sem einnig er kennslustjóri fatlaðra, 1 hjúkrunarfræðingur í hálfu starfi sem einnig gegnir hlutverki forvarnarfulltrúa, 2 bókasafnsfræðingar, 2 starfsmenn á skrifstofu, 2 kerfis- og tækjastjórar, 2 húsverðir og 10 – 12 ræstitæknar. Heildarfjöldi starfsmanna er um 120 að jafnaði.

## Húsnæði

Húsnæði skólans er ríflega 10.000 fermetrar að stærð.

Húsið skiptist í eldra hús sem er um 7000 fermetrar og nýrri byggingu (frá árinu 2007) sem er um 3000 fermetrar.

Kennslustofur eru 38 þar



með talið kennslueldhús og raungreinastofur. Auk þess eru kór og leiklist kennd á Miklagarði, hátíðarsal skólans. Í nýrri byggingunni eru auk þess þrír misstórir líkamsræktarsalir og þrektækjasalur. Stærstu framkvæmdir við skólann þetta árið voru við endurbætur á Útgarði sem tekinn var í gegn, endurbættur og fegraður.

## Kennslustundir og áfangar

Töflur hér fyrir neðan sýna yfirlit yfir kennda áfanga, fjölda hópa og kennslustunda annars vegar í dagskóla og hins vegar í öldungadeild. Meðalfjöldi kennslustunda í dagskóla, samkvæmt kennsluskiptingu, var 1771 en 84 í öldungadeild. Tafla 1 og 2 sýna skiptingu milli deilda árið 2010. Árið 2009 er meðalfjöldi kennslustunda dagskóla á vor- og haustönn 1782,5 en í öldungadeild 84 kennslustundir. Breytingar milli ára eru þær helstar að í dagskóla fækkar kennslustundum að hausti frá árinu á undan enda var gripið til sérstakra tímabundinna aðhaldsaðgerða. Í öldungadeild fjölgar nemendum og tímum frá árinu áður.

**Tafla 1. Yfirlit yfir fjölda kenndra áfanga, hópa og kennslustunda í dagskóla 2010**

Dagskóli	vor			haust			Meðaltal ársins		
<i>Deild</i>	<i>áfangar</i>	<i>hópar</i>	<i>tímar</i>	<i>áfangar</i>	<i>hópar</i>	<i>tímar</i>	<i>áfangar</i>	<i>hópar</i>	<i>tímar</i>
Enska og Norðurlandamál.	30	52	270	28	45	242	29	48,5	256
Félagsfræðagreinar, líkamsrækt, kór og myndlist.	37	80	290	35	78	274	36	79	282
Íslenska og saga.	32	76	428	33	75	438	32,5	75,5	433
Raungreinar.	30	61	356	29	59	342	29,5	60	349
Stærðfræði, skák og bridds.	18	32	190	20	33	184	19	32,5	187
Franska, spænska, þýska, ítalska.	20	40	240	22	42	251	21	41	245,5
<b>Samtals</b>	<b>167</b>	<b>341</b>	<b>1774</b>	<b>167</b>	<b>332</b>	<b>1731</b>	<b>167</b>	<b>336</b>	<b>1752</b>
Lífsleikni og CAS	4	4	8	7	13	31	5,5	8,5	19,5
<b>Samtals</b>	<b>188</b>	<b>340</b>	<b>1782</b>	<b>174</b>	<b>345</b>	<b>1762</b>	<b>172,5</b>	<b>344,5</b>	<b>1771</b>

**Tafla 2. Yfirlit yfir fjölda kenndra áfanga, hópa og kennslustunda í öldungadeild 2010**

Öldungadeild	vor			haust			Meðaltal ársins		
<i>Deild</i>	<i>áfangar</i>	<i>hópar</i>	<i>tímar</i>	<i>áfangar</i>	<i>hópar</i>	<i>tímar</i>	<i>áfangar</i>	<i>hópar</i>	<i>tímar</i>
Enska og Norðurlandamál.	6	6	16	5	5	13	5,5	5,5	14,5
Félagsfræðagreinar, líkamsrækt, kór og myndlist.	9	9	27	4	4	12	6,5	6,5	19,5
Íslenska og saga.	9	9	16	11	11	33	10	10	24,5
Raungreinar.	1	1	3	2	2	6	1,5	1,5	4,5
Stærðfræði, skák og bridds.	3	3	9	3	3	9	3	3	9
Franska, spænska, þýska, ítalska.	4	4	12	4	4	12	4	4	12
<b>Samtals</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>83</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>85</b>	<b>30,5</b>	<b>30,5</b>	<b>84</b>

## Fjármál

Rekstrarniðurstaða ársins 2010 var jákvæð um 1.8 millj. MH á ennþá uppsafnaðan rekstrarafgang upp á 61 millj. kr. Pr. 31.12.2010. Í áætlun fyrir árið 2011 er gert ráð fyrir rekstrarhalla upp á 16.3 millj. og lækkar þá afgangur frá fyrri árum sem því nemur. Gangi þetta eftir er ljóst að halda verður vel á spöðunum í fjármálum á þessum niðurskurðartímum til þess að ná markmiði skólasamnings um að reka skólann innan fjárheimilda og að ekki verði gengið meira á uppsafnaðan rekstrarafgang en svo að í lok samningstímans (í ársbyrjun 2013) nemi hann a.m.k. 2% af fjárlögum.

### 3. Sjálfsmat árið 2010

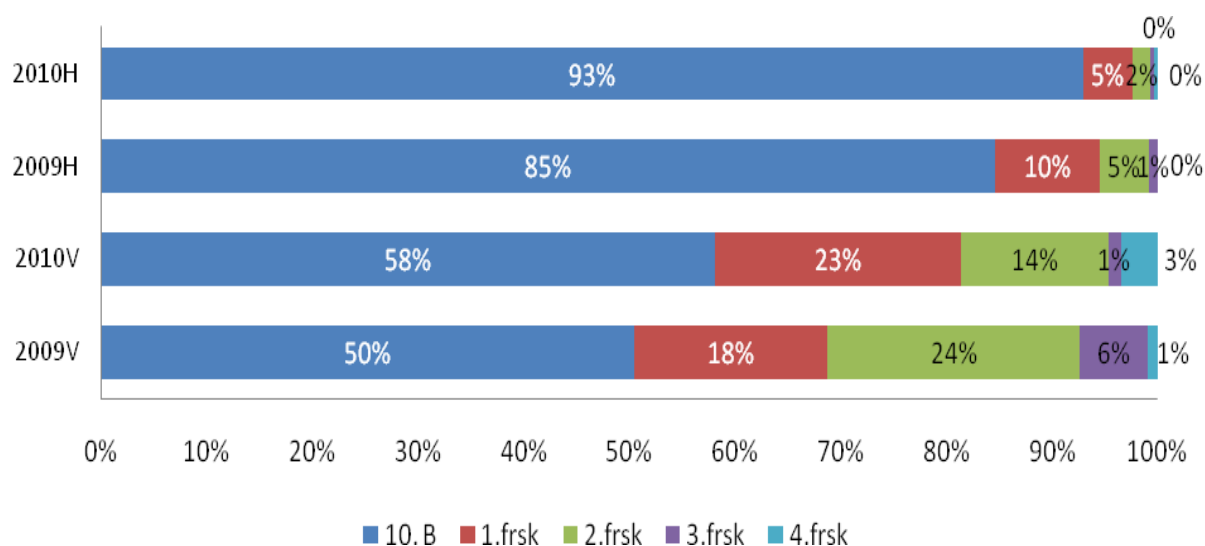
#### 3.1 Greining tölfræðilegra gagna

Að venju voru framkvæmdar ýmsar gagnagreiningar á árinu. Niðurstöður gagnagreininga eru nýttar af skólastjórnendum við skipulag skólastarfs og/eða sendar deildum til umfjöllunar.

#### Nýnemar dagskóla

Árið 2010 var samtals 383 nýnemum boðin skólavist. Alls sótt 131 nemandi um skólavist vorið 2010 og af þeim voru 86 teknir inn eða 66% umsækjenda (mynd 1). Að hausti sóttu 614 nemendur um skólavist og af þeim voru teknir inn 297 nemendur. 326 nemendur sem eru að koma beint úr grunnskóla sóttu um MH sem fyrsta val. Af þeim fengu 248 eða 76% skólavist. Auk þess fengu 18 nemendur sem voru með MH sem annað val skólavist eða samtals 266 nemendur beint úr grunnskóla. Ekki var hægt að verða við óskum nema lítils hluta eldri nemenda sem sóttu um skólavist um haustið eða 14% þeirra sem sóttu.

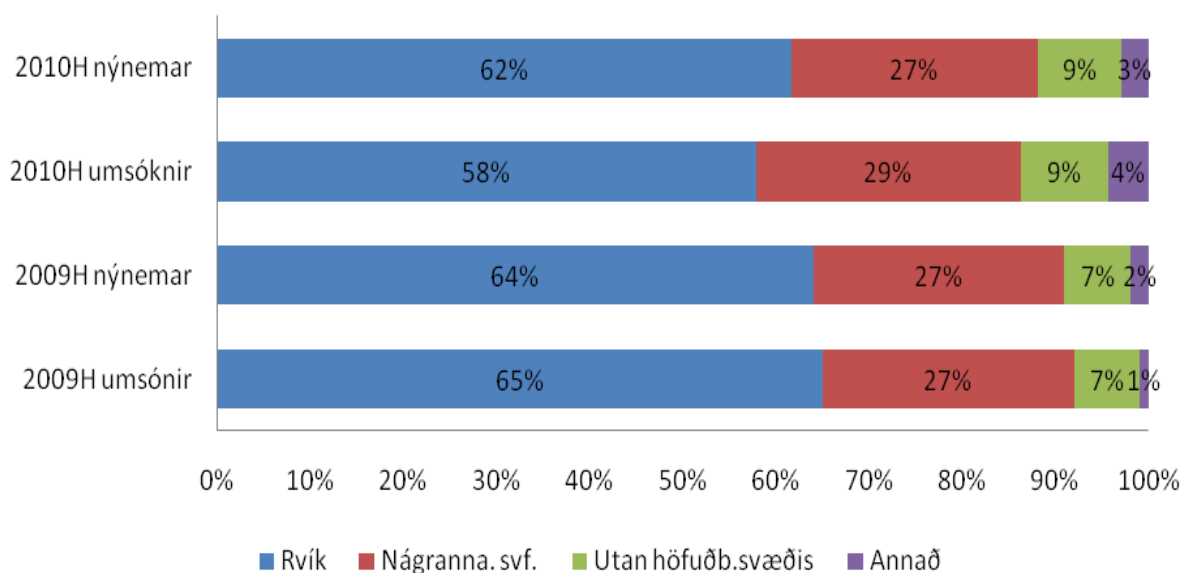
Öll áhersla var á nemendur sem voru að koma beint úr grunnskóla. Eins og sést á mynd 1 hefur hlutfall nemenda beint úr 10. bekk grunnskóla aukist milli bæði haust- og voranna 2009 og 2010.



Mynd 1. Hlutfall innritaðra nemenda eftir námsári í framhaldsskóla 2009 og 2010

Hlutfall 10. bekkinga hefur aukist úr 74% árið 2008 í 80% árið 2010 og samanlagt hlutfall nemenda úr 10. bekk og þeirra sem lokið hafa einni til tveimur önnum í framhaldsskóla aukist úr 84% í 92%. Vegna stórra nemendaárganga úr 10. bekk hefur verið aukin áhersla á að tryggja þeim nemendum skólavist og er það í samræmi við vilja mennta- og menningarmálaráðuneytisins.

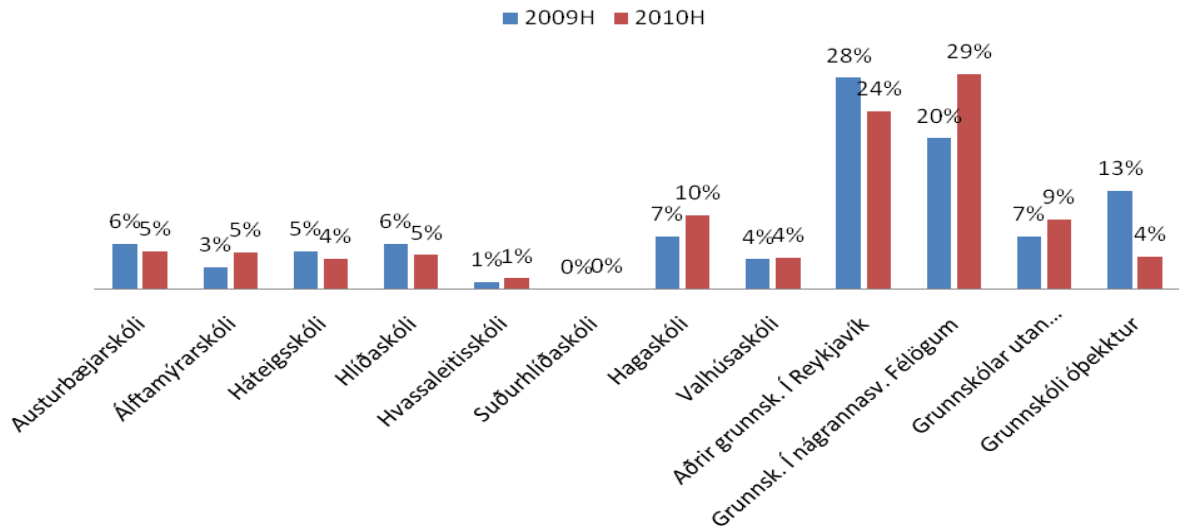
Flestar umsóknir um skólavist í MH koma úr Reykjavík eða nágrennabyggðum eða samtals yfir 90%. Árið 2010 hefur hlutfall þeirra sem fá skólavist úr Reykjavík hækkað um 4% og aðallega á kostnað nemenda úr nágrennasveitarfélögum á höfuðborgarsvæðinu (mynd 2). Áhugavert verður að fylgjast með því hvort þessi þróun heldur áfram á næstu árum.



**Mynd 2. Lögheimili umsækjenda og innritaðra nýnema 2009 og 2010.**

Þegar skoðað er úr hvaða grunnskólum nemendur sækja helst má sjá að haustið 2010 koma flestar umsóknir frá nemendum Hagaskóla 10%, Austurbæjaskóla 5%, Hlíðaskóla 5%, Álftamýrarskóla 5%, Háteigsskóla, 4%, Hvassaleitisskóla 1% og frá Valhúsaskóla koma 4%.

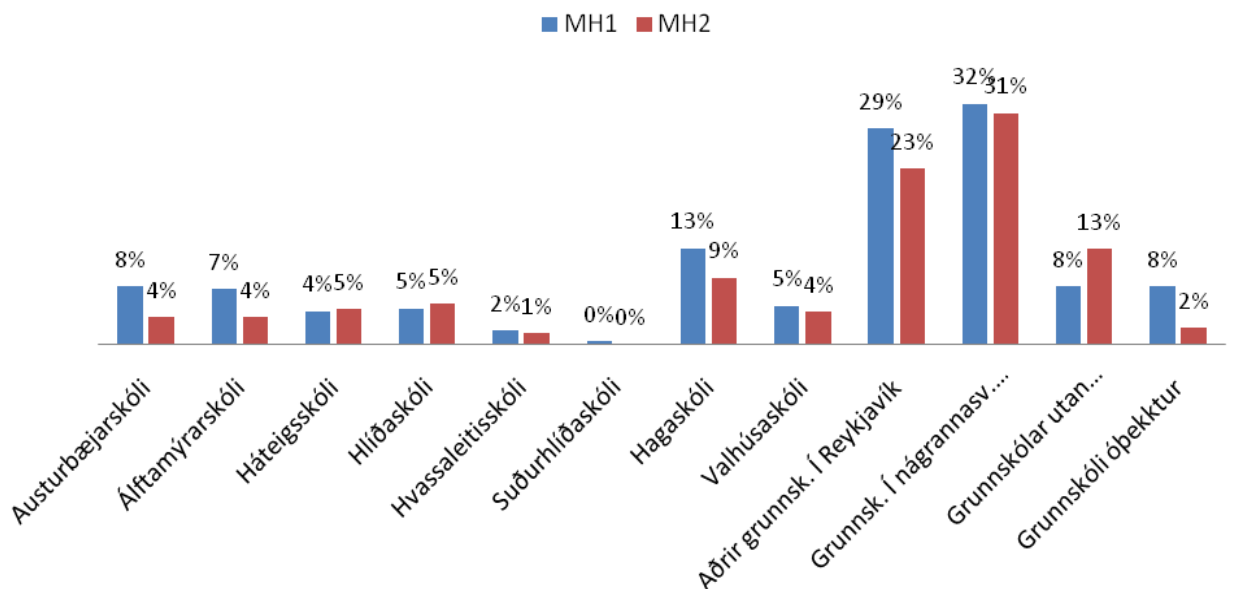




**Mynd 3. Hlutfall umsókna eftir grunnskóla nýnema haustið 2009 og 2010.**

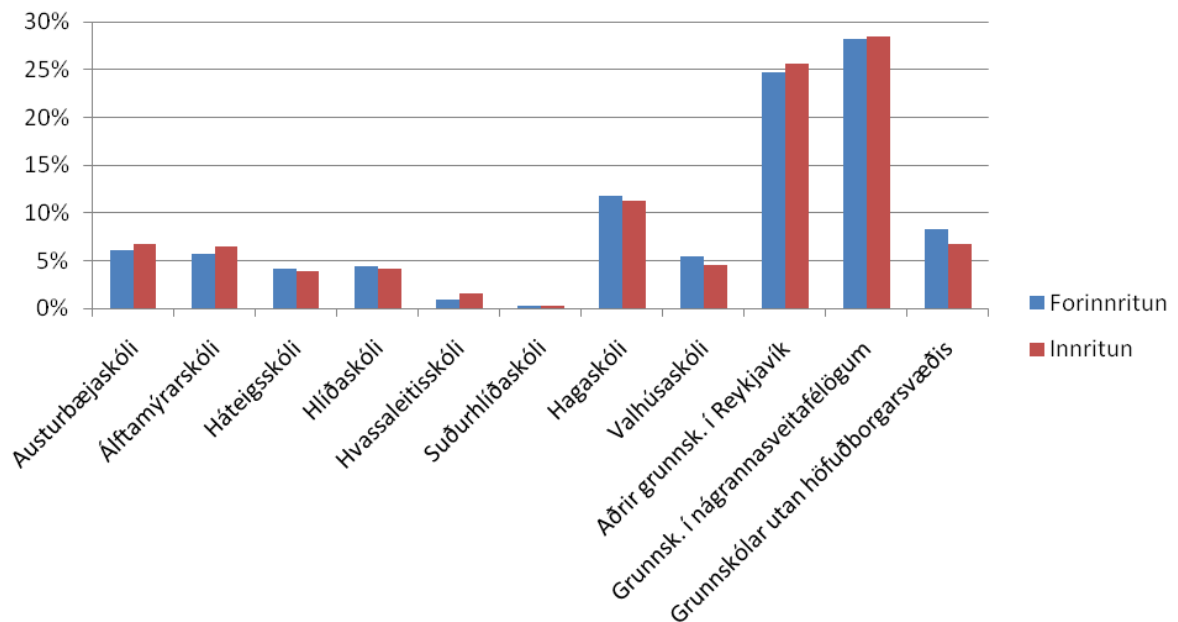
Í heild koma 34% umsókna frá þeim skólum sem lengi vel voru skilgreindir sem hverfisskólar MH áður en landið varð eitt skólasvæði (mynd 4). Árið 2009 var þessi tala 32%.

Skipting umsókna eftir því hvort MH var fyrsta val eða annað val sést á mynd 5. Í ljós kemur að u.þ.b. jafnmargir nemendur Hlíðaskóla setja MH sem fyrsta og annað val en af umsæjendum Hagaskóla eru fleiri sem setja MH sem fyrsta val.



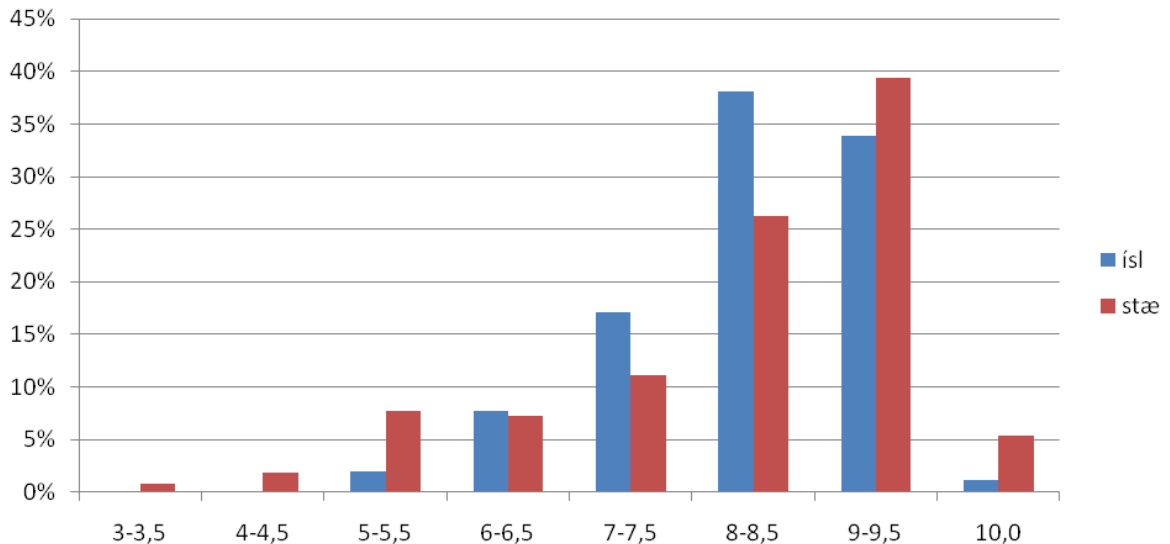
**Mynd 4. Hlutfall umsókna með MH sem fyrsta eða annað val eftir grunnskóla 2010.**

Eitt af því sem við heyrum gjarnan frá nemendum Hagaskóla sem sækja til okkar er að þeir hafi áhuga á áfangakerfi en forgangsskólar á þeirra svæði bjóða einugis upp á bekkjarkerfi. Við skoðun á breytingum sem verða frá forinnritun í mars til innritunar í júní sjáum við að umsóknum frá nemendum Hagaskóla og Valhúsaskóla fækkar frá forinnritun en umsóknum frá nemendum sem hafa MH sem annan forgangsskóla sinn fjölgar meira en þeim fækkar (mynd 5). Þetta gefur e.t.v. til kynna að nemendur setji öryggið um skólavist í forgangsskóla ofar en að taka áhættuna með því að sækja um þann skóla sem þeir viljal helst. Hvort þetta veldur meiri flutningum milli framhaldsskóla um jól væri áhugavert að kanna.



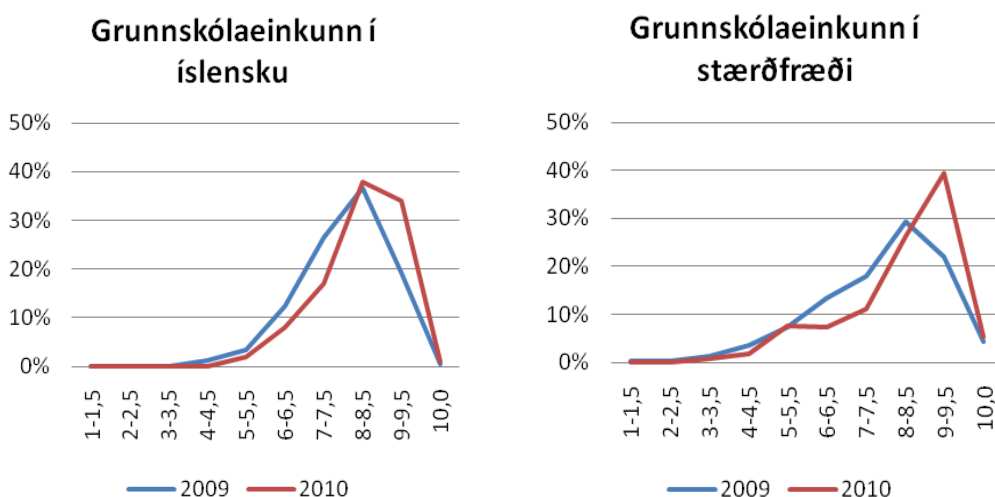
**Mynd 5. Hlutfall umsókna með MH sem fyrsta val eftir grunnskólum í forinnritun og innritun 2010.**

Fjöldi umsókna nemenda alls staðar að af landinu með háa meðaleinkunn úr grunnskóla gefur til kynna að skólinn höfði mjög vel til duglegra nemenda og er það í góðu samræmi við stefnuskrá skólans.



**Mynd 6. Dreifing grunnskólaeinkunna í íslensku og stærðfræði meðal nýnema 2010 haust.**

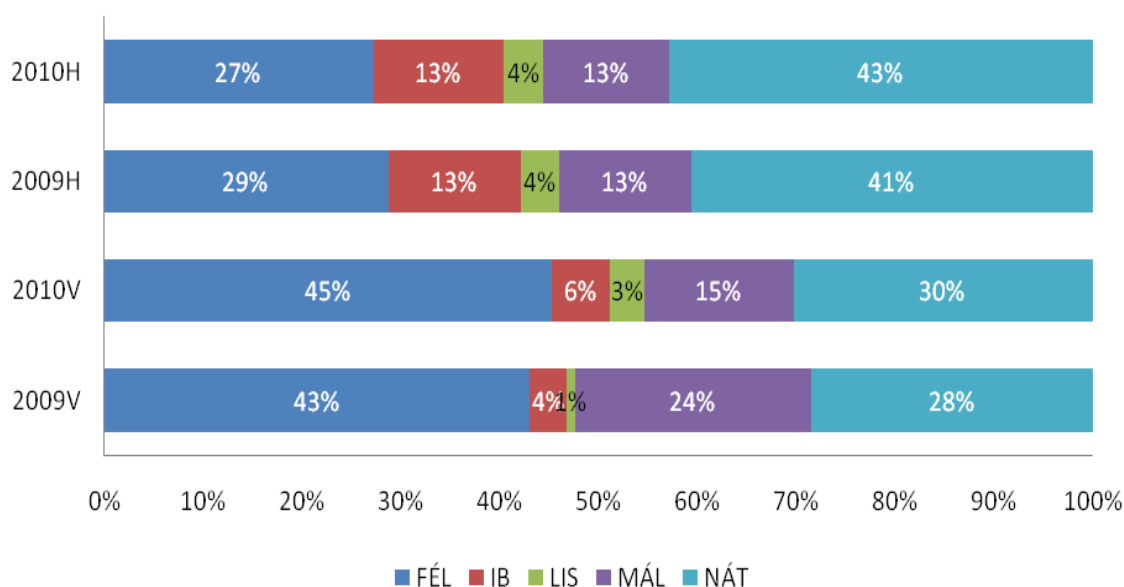
Meðaleinkunn nýnema beint úr grunnskóla haustið 2010 er 8,25 í íslensku og 8,16 í stærðfræði. Þessar sömu einkunnir vor 8,23 í íslensku og 8,27 í stærðfræði haustið 2009. Það virðist því ekki sem meðaleinkunnir hafi hækkað frá því 2009. Þó meðaleinkunnir hafi ekki hækkað virðist hafa vera hliðrun upp á við í íslensku og stærðfræði frá hausti 2009 til hausts 2010 (mynd 7).



**Mynd 7. Dreifing grunnskólaeinkunna í íslensku og stærðfræði meðal nýnema 2009 og 2010 haust.**

Þeim nemendum sem fá 9 og 9,5 hefur fjölgað milli ára og sérstaklega á þetta við um einkunn í stærðfræði. Umræða um einkunnaverðbólgu í grunnskólum beinist helst að því að einkunnir hafi hækkað í ákveðnum skólum meðan aðrir séu íhaldssamari og þetta skapi ójafnvægi og mismunun milli nemenda. Erfitt er að sjá það í okkar gögnum en skoða þyrfti nánar gögn um þessa þróun.

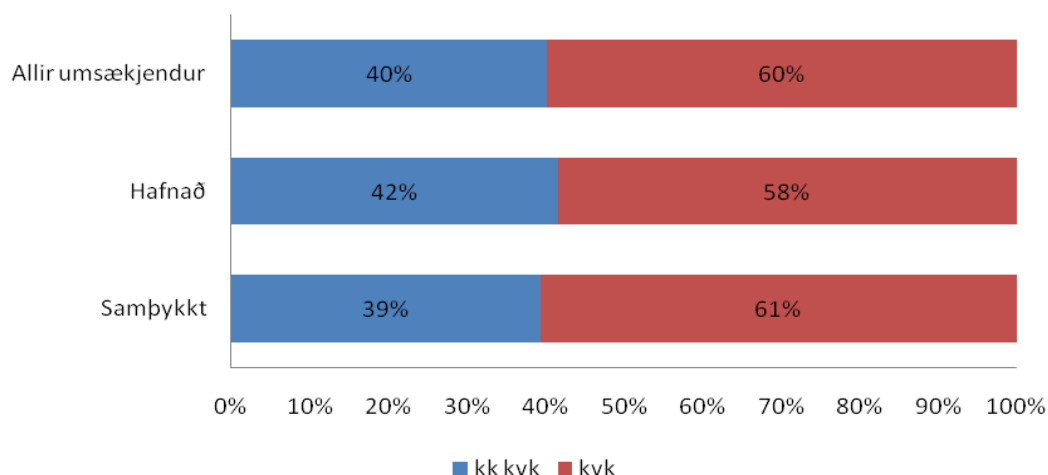
Skipting nýnema á brautir er mismunandi eftir því hvort þeir sækja um á haustin eða á vorin (mynd 8). Í haustinnritun sækja þeir flestir inn á náttúrfræðibraut og skipting þeirra á brautir er ekki ólík brautaskiptingu annarra nemanda skólans (mynd 12). Nýnemar voranna virðast hins vegar sækja meira inn á félagsfræðibraut.



**Mynd 8. Skipting nýnema á brautir eftir innritunarönn 2009 og 2010.**

Mikið hefur verið rætt um mismunandi áhuga stúlkna og drengja á bóklegu framhaldsskólanámi. Greinilegt er að fleiri stúlkur en drengir sækja um MH og eru

hlutföllin u.þ.b. 60% stúlkur á móti 40% drengir (mynd 9).



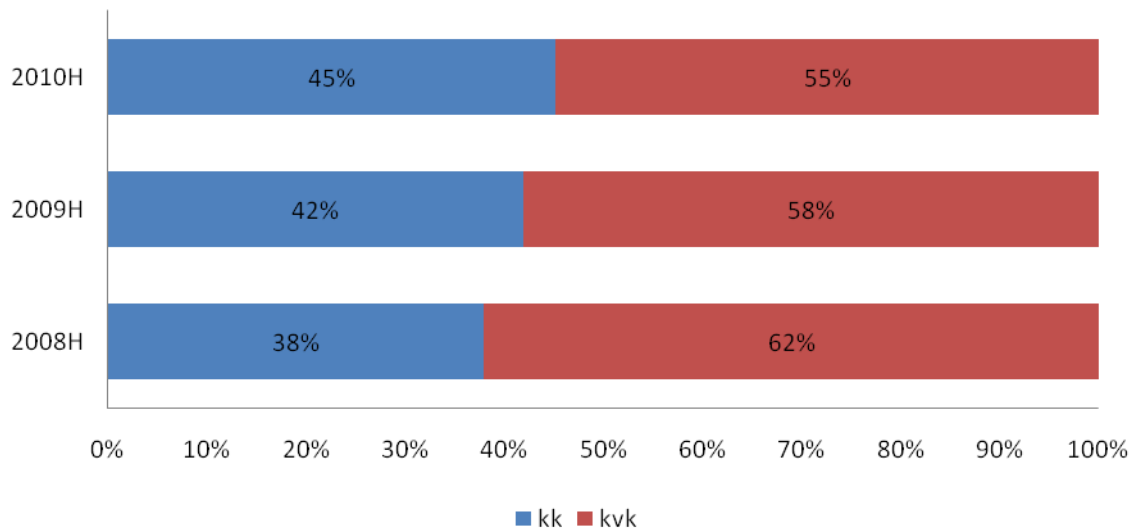
### Mynd 9. Skipting umsækjenda og nýnema eftir kyni.

Við innritun í MH er ekki litið til kyns umsækjenda heldur einkunna, forgangsskóla og annarra þátta sem taka þarf sérstaklega tillit til. Haustið 2010 voru teknar inn hlutfallslega fleiri stúlkur þar sem þær voru með hærri meðaleinkunnir í þeim greinum sem við lítum til (sjá [inntökuskilyrði brauta](#) og [viðmiðunarreglur MH](#)).

### Nemendur dagskóla og öldungadeildar

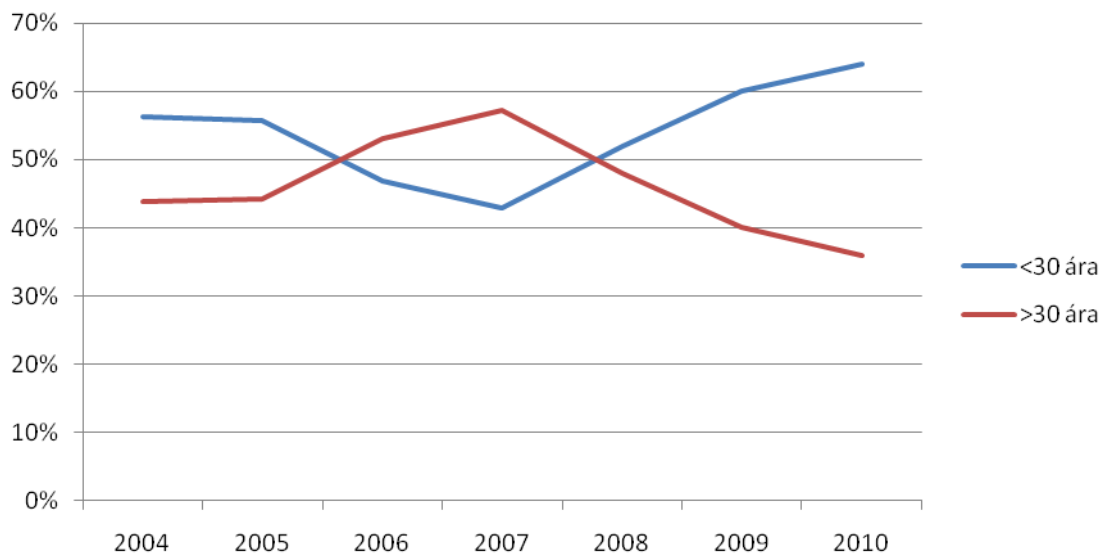
Um kynjahalla hefur verið rætt á kennarafundum og fengnir hafa verið fyrirlesarar til þess að ræða þessi mál. Niðurstaðan hefur orðið sú að breyta ekki viðmiðunarreglum skólans, setja ekki upp kynjakvóta sem ólíklegt er að standist jafnræðisreglu en að halda áfram að skoða hvernig hægt er að vinna að því að námið höfði meira til drengja. Þegar skoðað er hvernig þessum málum er háttað í öðrum bóknámsskólum kemur í ljós að ástandið er svipað. Þar eru strákar frá 31% (í Kvennaskólanum) til 43% (í Verslunarskólanum) árið 2010. Sá bóknámsskóli sem sker sig úr árið 2010 er Menntaskólinn við Sund en þar eru kynin í jöfnum hlutföllum það ár.

Kynjaskipting í öldungadeild MH hefur hins vegar verið að breytast undanfarin ár, körlum í vil en þeir hafa farið úr 38% árið 2008 í 45% árið 2010 (mynd 10).



**Mynd 10. Kynjaskipting í öldungadeild árin 2008 til 2009.**

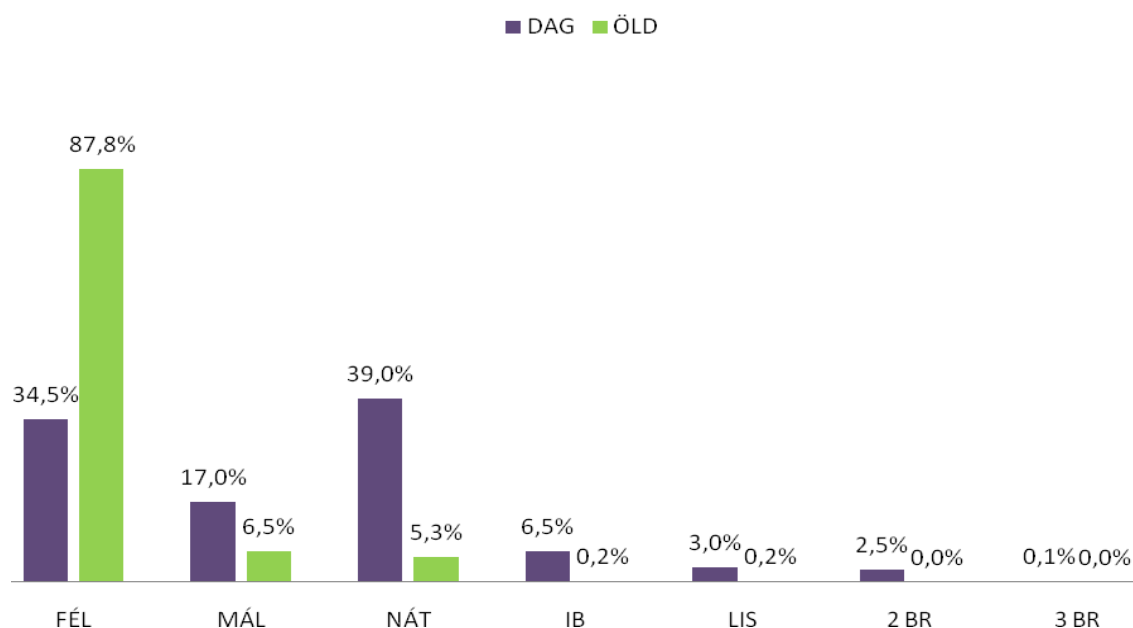
Á sama tíma hefur meðalaldur öldungadeildarnema einnig lækkað og hlutfall nemenda sem eru yngri en 30 ára eykst áfram milli ára (mynd 11). Hlutfall yngri nemenda eykst aftur eftir að hafa minnkað á svokölluðum uppgangarárum fyrir hrunið 2008. Nemendur yngri en 30 eru nú 64% nemenda öldungadeildar.



**Mynd 11. Aldursskipting í öldungadeild árin 2004 til 2010.**

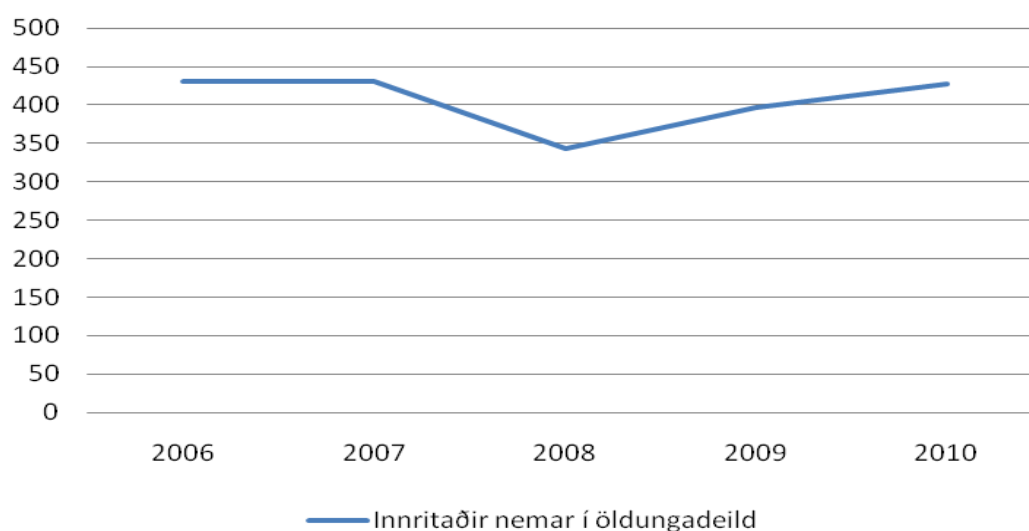
Eins og undanfarin ár er náttúrufræðibraut fjölmennust í dagskóla með tæplega 40% nemenda (mynd 12). Í öldungadeild er félagsfræðabrautin fjölmennust. Fækkun nemenda í öldungadeild og niðurskurður fjárframlaga hefur orðið til þess að áfangaframboð öldungadeildar hefur miðast við félagsfræðabraut og þeir nemendur sem ljúka öðrum brautum hafa annaðhvort verið metnir inn í deildina úr dagskóla MH eða

öðrum skólum. Þessir nemendur hafa í einhverjum tilfellum fengið að taka staka áfanga með dagskóla samhliða námi í öldungadeild.



**Mynd 12. Dreifing nemenda á brautir 2010.**

Fækkun nemenda öldungadeildar fram til ársins 2008 (mynd 13), sem rakin hefur verið í fyrri sjálfsmatskýrslum skólans, hefur m.a. orðið til þess að endurskoða þurfti námsframboð deildarinnar. Á haustönn 2009 var breytt um námsfyrirkomulag og tekið upp lotukerfi en þá er hverri önn skipt í tvær lotur og eru nemendur þá í færri áföngum í einu en í styttri tíma.

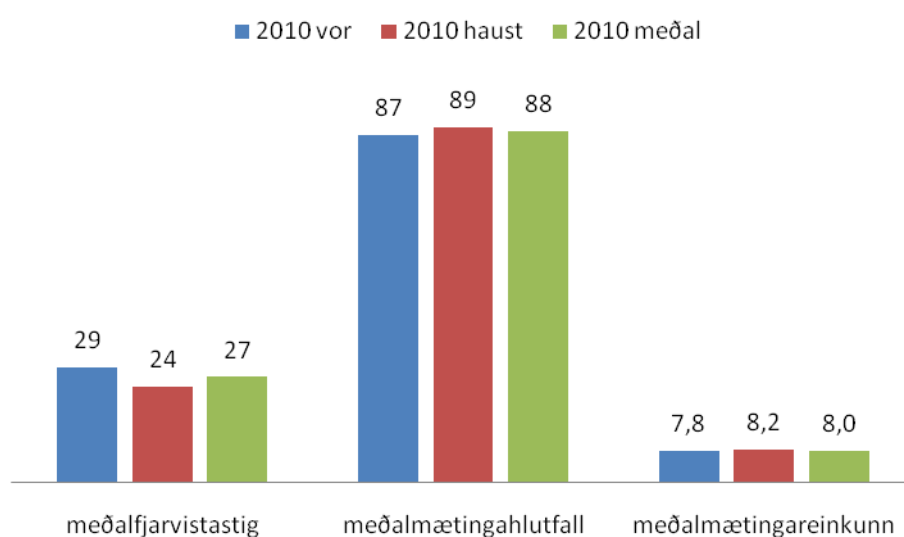


**Mynd 13. Fjöldi nemenda í öldungadeild árin 2006 til 2010.**

Í viðræðum öldungadeildarstjóra við nemendur hefur komið í ljós að þeim líkar mörgum vel við þetta kerfi. Nefna að það henti vel að einbeita sér að færri áföngum og ljúka þeim á styttri tíma. Áhugavert verður að fylgjast með hver þróunin verður í öldungadeildinni en svo virðist sem hætt hafi að fækka með breyttu kerfi. Ekki er samt ljóst hversu mikið ytri aðstæður skipta hér máli og boðaðar aðgerðir stjórnvalda um átak í að ná brottföllnum nemendum aftur í nám geta breytt ýmsu í starfsumhverfi öldungadeildarinnar. Varnarsigur hefur engu að síður unnist á síðustu árum.

## Mætingar

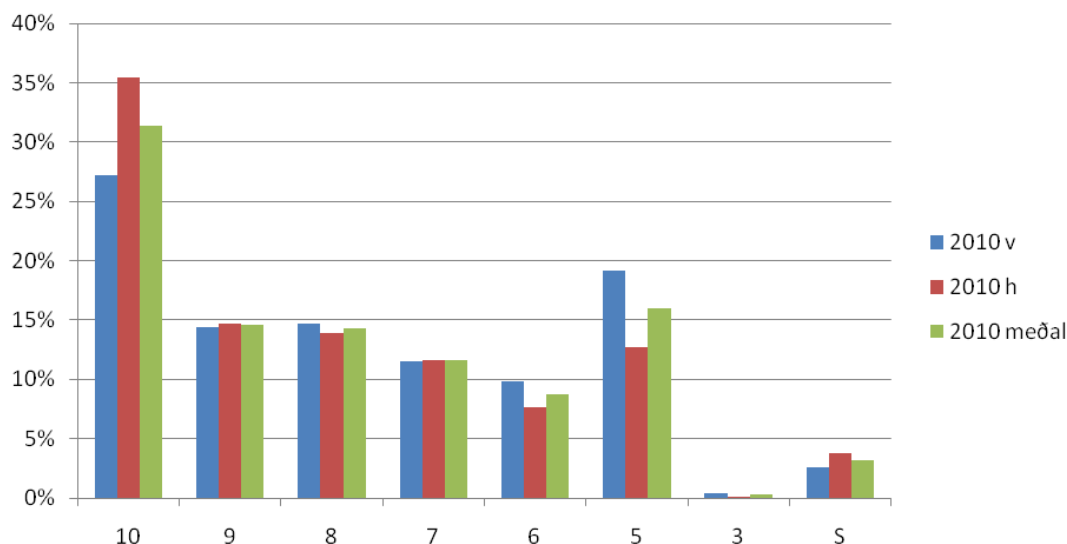
Tekist hefur að bæta mætingu hjá nemendum undanfarin ár. Fylgst hefur verið sérstaklega með breytingum á meðalmætingareinkunn og hefur hún farið frá því að vera rétt tæplega 7 árið 2003 í 8 undanfarin ár. Ný regla um að meðalmætingareinkunn skólaársins þyrfti að vera 6,5 að lágmarki og tekin var upp á haustönn 2004 virðist því hafa náð tilætluðum árangri. Betra untanumhald áfangastjóra og bætt skráning í Innu hefur væntanlega einnig átt hlut að máli. Ekki má



### Mynd 14. Mætingareinkunn dagskólanemenda 2010.

heldur gleyma að mikil áhersla hefur verið lögð á það undanfarin ár að forráðamenn fylgdust með mætingu nemenda undir 18 ára aldri. Má gera ráð fyrir að aukin upplýsingagjöf til þeirra skili sér einnig.





**Mynd 15. Mætingar dagskólanemenda 2010.**

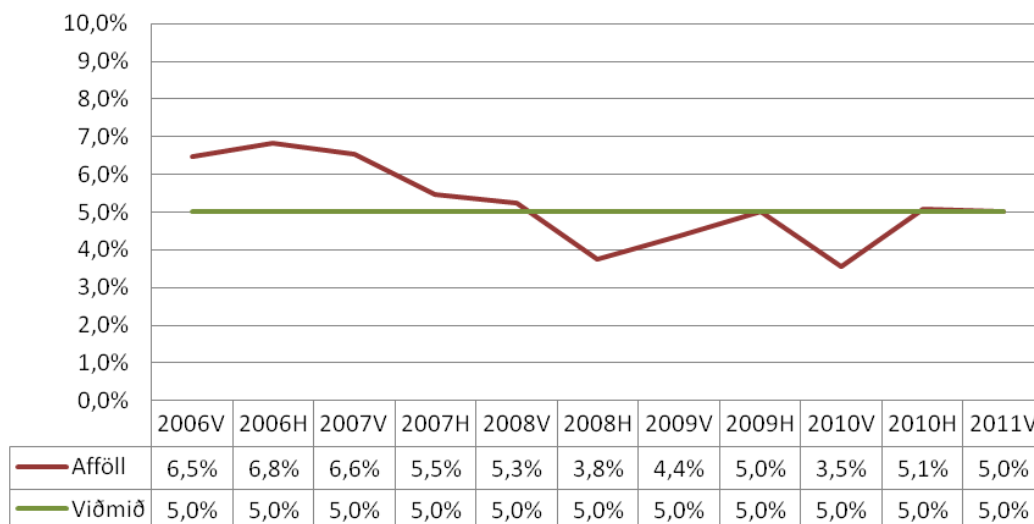
Með bættu utanumhaldi er lítið um að nemendur falli á mætingu og fái ekki að fara í nein próf. Þeim nemendum sem ekki uppfylla lágmarksþæringu í ákveðnum áföngum og geta ekki gert grein fyrir fjarvistum s.s. vegna veikinda eða annarra áfalla er gert að segja sig úr þeim áfanga. Uppfylli nemendur ekki kröfu um lágmarks heildarmætingar er málið skoðað af áfangastjóra og námsráðgjöfum. Leitað er leiða til þess að nemandi bæti sig með auknu aðhaldi og samstarfi við heimilin ef nemandi er undir 18 ára. Eldri nemendum sem ekki sýna framför er vísað í öldungadeild.

**Tafla 3. Fall á önn 2010.**

Fall á önn		
2010 vor	32 nemendur	2,8%
2010 haust	35 nemendur	2,9%

### **Brottfall og nýtingarhlutfall**

Stefnt er að því nýtingarhlutfall fari ekki niður fyrir 95% þ.e. að brottfall úr áföngum fari ekki yfir 5% á hverri önn. Misjafnlega gengur að ná þessu takmarki þó ekki muni yfirleitt miklu. Meðalbrottfallshlutfallið (afföll) á þeim önnum sem hér eru sýndar (mynd 16) er 5,2%. Sumar annir hafa heimtur verið meiri en aðrar minni. Árið 2010 eru afföllin innan viðmiðunarmarka. Stefnt er að því að ná 95% nýtingu (5 % brottfalli) vorið 2011.



**Mynd 16. Mætingar dagskólanemenda 2010.**

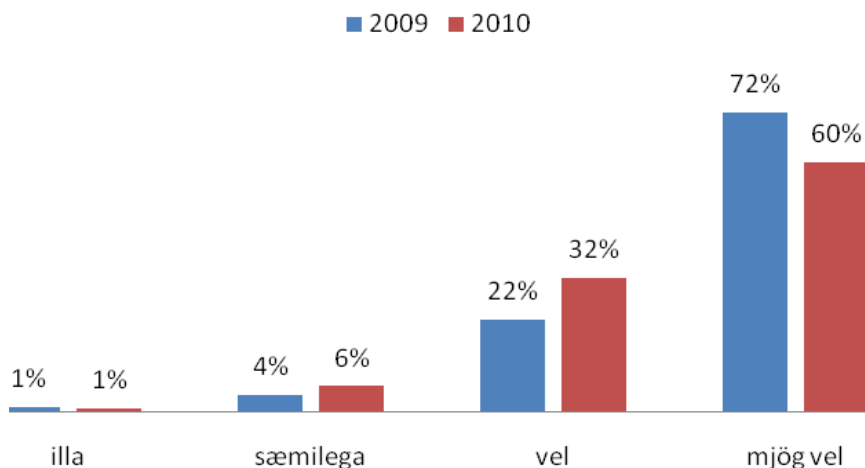
## 3.2 Kannanir

### Móttaka nýnema og samstarf við forráðamenn þeirra

Á hverju hausti hefur stór hópur nýnema nám við skólann úr fjöldamörgum grunnskólum og frá flestum landshlutum þó flestir þeirra komi úr skólum á Reykjavíkursvæðinu.

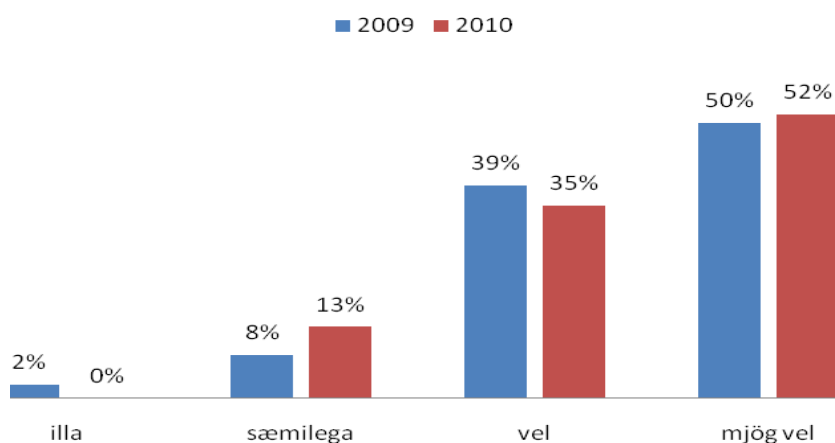
Skólinn er stór og fjölmennur og margt að læra fyrir nýja nemendur og foreldra þeirra. Skólinn reynir eftir megni að gera þeim öllum aðlögunina sem auðveldasta en alltaf má gera betur. Undanfarin haust hefur verið gerð könnun hjá forráðamönnum nýnema varðandi upphaf náms unglingsins þeirra í MH. Hér verða helstu niðurstöður raktar og bornar saman við niðurstöður frá árinu 2009 sem raktar eru í sjálfsmatsskýrslu þess árs.

Aðspurðir telja flestir forráðamenn að nýnemanum þeirra hafið líðið vel eða mjög vel í skólanum fyrstu vikurnar eða 92% aðspurðra. Það er aðeins lægra en í fyrra (94%) og 12% færri telja að nýnemanum líði mjög vel árið 2010 en árið á undan. Fleiri telja hins vegar að nýnemunum líði vel eða sæmilega 2010 (mynd 17). Hvað veldur þessum mismun milli ára er ekki ljóst og fylgst verður með þessari þróun áfram en í heildina getum við þó verið ánægð með skólabyrjunina.



**Mynd 17. Hvernig telur þú að MH-ingnum þínum hafi liðið fyrstu vikurnar í MH?**

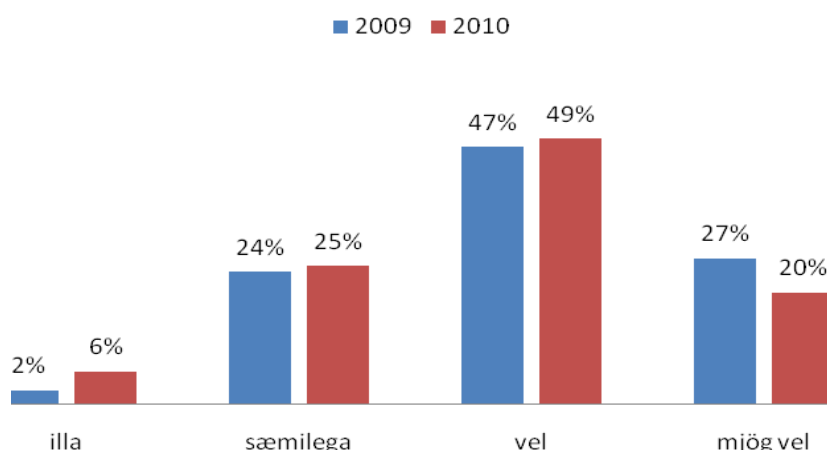
Örlitlum hópi líður hins vegar ekki vel og er það áframhaldandi rannsóknarefni. Erfitt hefur reynst að finna út hvaða nemendur þetta eru en alltaf er eitthvað um að kennarar sendi nemendur til námsráðgjafa ef þeir hafa grun um að líðan þeirra sé ekki eins og best verður á kosið. Annað sem við höfum lagt áherslu á er að kynna betur stundatöflur nemenda fyrir forráðamönnum og auðvelda þeim að átta sig á þeim lögmálum sem hér gilda um stundatöflur.



**Mynd 18. Hvernig hefur þér gengið að átta þig á stundatöflu MH-nemans þíns?**

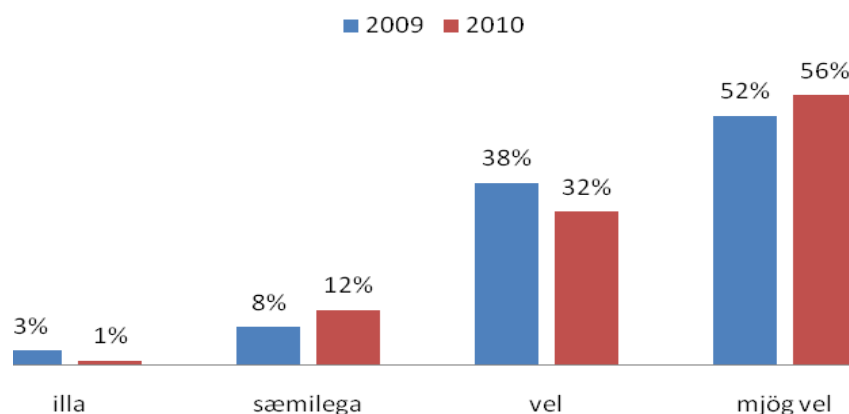
Eins og sést á mynd 18 virðist forráðamönnum þetta árið ganga betur að átta sig á stundatöflu nemenda en í fyrra og er það vel. Hins vegar eru fleiri sem hefur gengið illa að átta sig á fyrirkomulaginu almennt hér í MH (mynd 19). Því er hér enn óunnið

heilmikið starf og sjálfsagt að stefna að umbótum á þessu sviði áfram.



### Mynd 19. Hvernig hefur þér gengið að átta þig á fyrirkomulaginu í MH?

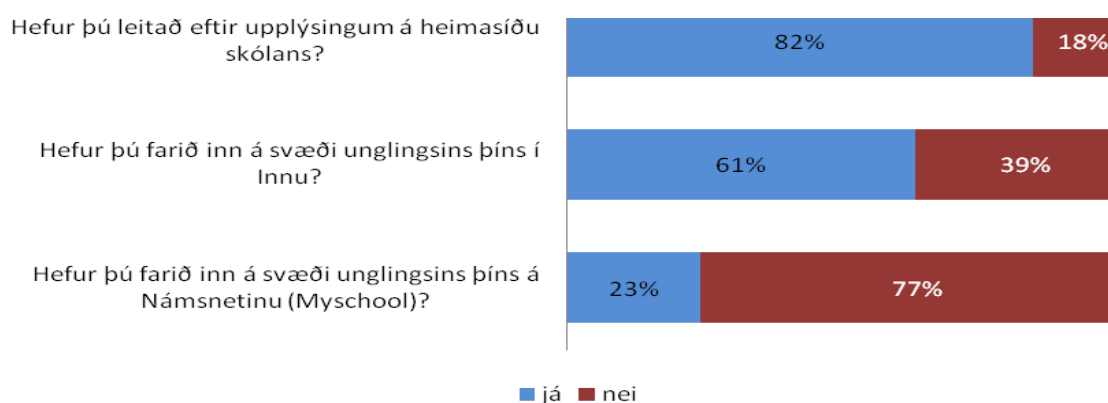
Þrátt fyrir mikinn nemendafjölda virðist sem flestum nýnemum gangi þokkalega að finna sér samastað í skólanum. Í kjölfar umræðu um borðameningu og erfiðleika nemenda við að finna sér samastað var gert átak árið 2010 í að fjölga borðum sem nemendur hafa aðgang að í frímínútum og virðist það hafa verið til bóta. Aðspurðir telja foreldrar að nýnemunum þeirra hafi gengið a.m.k sæmilega að finna sér samastað þessar fyrstu vikur (mynd 20).



### Mynd 20. Hvernig telur þú að MH-ingnum þínum hafi gengið að finna sér samastað í frímínútum?

Í könnun meðal forráðamanna árið 2009 var spurt hversu mikilvægt það væri þeim að geta nálgast upplýsingar um ýmsa þætti skólastarfsins. Í ljós kom að flestir töldu mikilvægt að geta nálgast upplýsingar um skólasókn, einkunnir og skólasóknarreglur nýnemanna sinna. Í umbótaáætlun fyrir árið 2010 var því stefnt að því að auka samstarf

og upplýsingagjöf til forráðamanna ólögráða nemenda. Með það að markmiði var hugað að nokkrum þáttum í upplýsingagjöf. Einn þeirra var að búa til heimasíðu undir heitinu *Handbók forráðamanna*. Inn á þá síðu voru settar upplýsingar varðandi ýmsa þætti skólastarfsins og útbúnar leiðbeiningar til þess að auðvelda foreldrum að nýta sér upplýsingar af heimasíðu, upplýsingakerfinu *Innu* og kennsluumsjónarkerfinu *Námsnetinu*. En hvernig eru foreldrar að nýta sér þetta? Jú í ljós kemur að stór hluti foreldra nýtir sér upplýsingar á heimasíðu skólans eða 82%. Tveir þriðju hafa farið inn á svæði unglingsins í *Innu* en lítill hluti eða einungis rétt rúmur fimmtungur hefur farið inn í kennsluumsjónarkerfið *Námsnetið* (mynd 21).



### Mynd 21. Upplýsingaleit forráðamanna.

Heimasíðan virðist því nokkuð vel nýtt af foreldrum en bæði *Inna* og sérstaklega kennsluumsjónarkerfið þarf að kynna betur fyrir þeim og auka virkni þeirra svo þeir geti fylgst betur með námi unglingsanna á þeim vettvangi.

Í kjölfar könnunar síðastliðins hausts var ákveðið að þrýsta á um að pósthkerfi *Innu* væri bætt svo auðveldara væri að senda nemendum og forráðamönnum netpóst. Markvisst hefur verið unnið að því að senda út netpóst um það helsta sem snýr að nemendum s.s. vegna skólabyrjunar, stundatöflu, vals, prófa og fleira. Jákvæð viðbrögð foreldra hvetja starfsmenn áfram og hér eru nokkur dæmi úr könnun meðal forráðamanna nýnema þar sem spurt er fyrir hvað megi hrósa skólanum og þau nefna upplýsingagjöf:

„Góða upplýsingagjöf, gott skipulag“

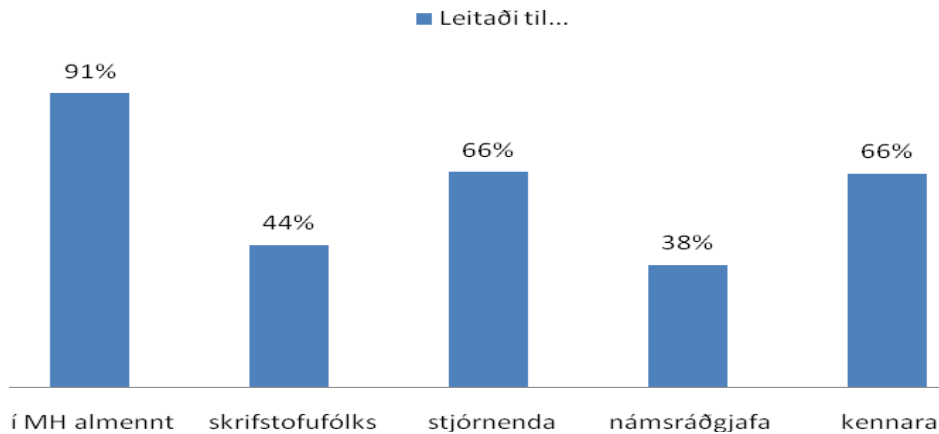
„Fyrir góðar upplýsingar í byrjun annar og eftir inntöku“

„Mikil framför frá því ég var hér sjálf á síðustu öld að foreldrar skuli vera þátttakendur í starfi skólans og fá upplýsingar um alla mögulega hluti.“

„Upplýsingaveita góð“

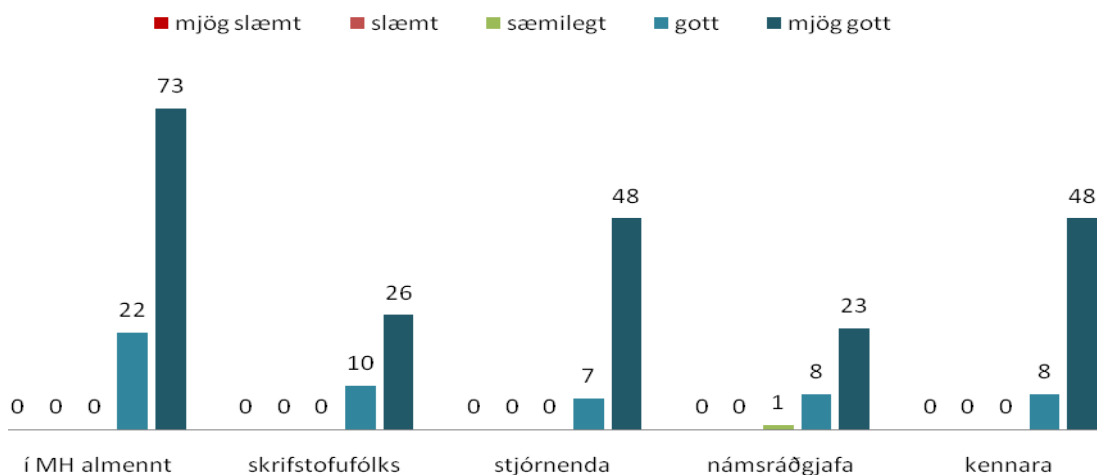
„Fín kynning í kvöld. Til fyrirmyndar tilkynningar fyrir böll“

Samkvæmt könnun leitaði um fjórðungur nýnemaforeldra til skólans með einhver erindi á fyrstu vikur annarinnar. Mynd 22 sýnir hvert var helst leitað í upphafi annar.



**Mynd 22. Til hverra leita forráðamenn nýnema?**

Samkvæmt könnun leitaði um fjórðungur nýnemaforeldra til skólans með einhver erindi. Af þeim töldu tveir þriðju sig vita hvert þeir ættu að leita, allir töldu sig hafa fengið úrlausn sinna mála en einugis 91% árið áður og engum var vísað milli óþarflega margra aðila en það voru 6% árið áður. Þetta gefur vísbendingu um að bætt hafi verið úr upplýsingagjöf og úrlausnum. Viðmótið hefur einnig batnað milli ára og engin aðspurðra kvartar undan viðmóti starfsmanna og í einu tilfelli er viðmótið talið sæmilegt en ekki gott eða mjög gott. (mynd 23). Hér hafa starfsmenn því bætt sig mjög mikið frá því árið áður



**Mynd. 23. Hvernig viðmót mætir foreldrum og forráðamönnum**

Forráðamenn voru einnig spurðir hvort þeir vildu benda á eitthvað sem betur mætti fara í skólanum. Hér eru nokkur dæmi (til viðbótar þeim sem áður voru komin fram hér á undan) um það sem fram kom, bæði jákvætt og neikvætt.

- „hafragrautur frábært framtak“
- „Gott úrval af námsgreinum kom mér á óvart. Metnaðarfullt skólastarf. Góð kennsla (eigum hér 3 syni)“
- „Listgreinar eru vel metin og..... Það er mjög dýrmætt. Það virðist að vera félagsleg jákvæðni í skólanum, sem er svo mikilvægt.“
- „Frábær kór.“
- „Meeting should have a small English conversation.“
- „Hafa læsta skápa fyrir alla. Dóttir mín var í rænd í leikfímistíma.“
- „Hleypa Marita fræðslunni inn í skólann. Góð vísa er aldrei of oft kveðin!“
- „Líst betur á skólann núna eftir þessar vikur, heldur en í byrjun.“
- „Finnst vanta verðskrá það sem þau geta keypt sér að borða“

Reynt verður að hafa þessar athugasemdir og niðurstöður könnunarinnar í huga þegar tekið verður á móti nýnemum haustið 2011.

### **3.3 Áhersluverkefni**

#### **Vinna að endurskoðun námskrár MH**

Undanfarin ár hefur sjálfsmats- og þróunarstarf kennara og stjórnenda beinst að endurskoðun námskrár. Rýnt hefur verið í uppbyggingu stúdentsprófsins út frá nýju framhaldsskólalögunum með hliðsjón af því hvaða breytingar væru heillavænlegar fyrir nemendur skólans. Einnig hefur verið unnið að því að endurskilgreina áfanga með hliðsjón af breyttum áherslum sem einkum felast í því að tekið sé meira mið af vinnuframlagi nemenda en kennara. Lögð er áhersla á að skipa áföngum á þrep með skilgreindum lokamarkmiðum í þekkingu, hæfni og leikni.

#### **Prepaskipting og áfangalýsingar**

Í upphafi voru skoðaðar ýmsar mögulegar útfærslur á skipulagi námsbrauta til stúdentsprófs. Markmiðið var að reyna að auka sveigjanleika í skipulagi án þess að dregið væri úr námskröfum eða dýpt námsins. Því var ráðist í að reyna að raða

núverandi áföngum niður á þrep. Sniðmát fyrir þessa vinnu voru til fyrir íslensku, stærðfræði og ensku en í öðrum greinum þurfti að búa til sniðmátin. Þegar þessi vinna hófst var enn miðað við að tekið yrði upp nýtt einingakerfi og nýtt kerfi á nafngiftum áfanga. Tafla 4 sýnir niðurstöðu vinnu þriggja námsgreina.

**Tafla 4. Skipan áfanga í eðlisfræði á þrep skv. nýrri námskrá**

Námsgreinar	1. þrep	Undanfari	2. þrep	Undanfari	3.þrep	Undanfari
Eðlisfræði			EDL2A05	Grunnskóli	EÐL3A05	EÐL2B05
			EDL2B05	EÐL2A05	EÐL3B05	EÐL2B05
			EDL2C05	EÐL2A05	EÐL3C05	EÐL2B05
Félagsfræði	FÉL1A05	Grunnskóli	FÉL2A05	FÉL1A05	FÉL3A05	FÉL2A05
	FÉL1F05	FÉL1A05	FÉL2D05	FÉL1A05	FÉL3D05	FÉL2A05
			FÉL2M05	FÉL1A05	FÉL3M05	FÉL2A05
			FÉL2H05	FÉL1A05	FÉL3P05	FÉL2A05
			FÉL2K05	FÉL1A05		
			FÉL2S05	FÉL1A05		
Þriðju mál	ÞRI1A05	enginn	ÞRI2A05	ÞRI1B05		
	ÞRI1B05	ÞRI1A05	ÞRI2B05	ÞRI2A05		
	ÞRI1C05	ÞRI1B05				
	ÞRI1D05	ÞRI1C05				

Oft reyndust áfangarnir ekki passa eðlilega inn í þrepaskiptinguna og því þurfti að endurskoða bæði áfangana sjálfa og samhengið á milli þeirra. Þá var unnt að setja niður áfangalýsingar þar sem áfanga er lýst út frá viðmiðum sem gefin voru út af ráðuneyti og má finna á vef nýrrar menntastefnu. Dæmi um áfangalýsingar má sjá í viðauka 1.

Á haustmánuðum 2010 er þessari vinnu við að endurskoða áfanga og semja áfangalýsingar að mestu lokið. Enn er eftir að setja saman skipulag námsbrauta til stúdentsprófs og er það verkefni vetrarins 2010-2011. Útfærð tillaga er í vinnslu og er hún grundvölluð á þeirri endurskoðun áfanga sem lokið er.

Í stórum dráttum er búið að hanna stúdentspróf fyrir Menntaskólann við Hamrahlíð. Málabraut, Félagsfræðabraut og Náttúrufræðibraut. Auk þess eru tvær brautir í vinnslu þ.e. hugvísindabraut og fléttubraut.



Eins og fram kemur í upphafi þessa kafla þá var unnið við að semja nýjar áfangalýsingar í samræmi við nýja námskrá. Lýsandi fyrir þessa vinnu er eftirfarandi tilvitnun í skýrslu Einars Mús Júlíussonar deildarstjóra í raungreinum:

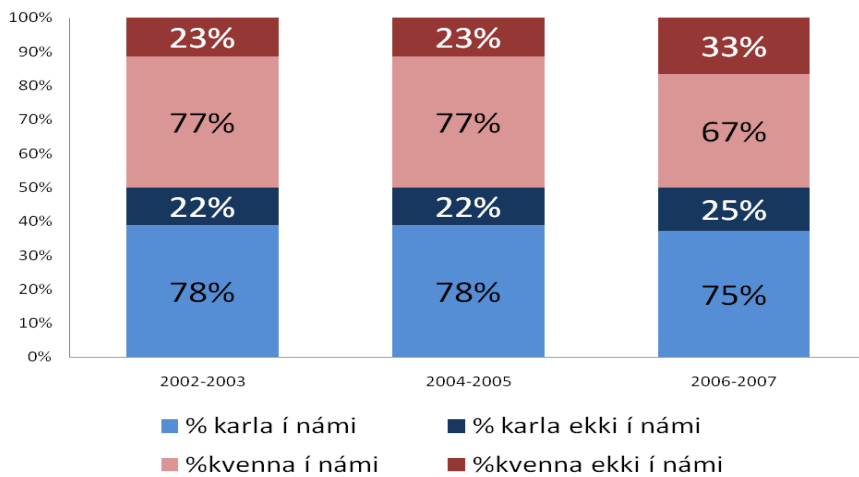
Í vinnunni fólst að allt innihald áfanga var skoðað, verkefni endurmetin, tengsl milli áfanga skoðuð og í mörgum tilfellum verklegt nám endurskoðað. Í nýrri námskrá er vinna nemandans viðmið fyrir einingafjölda og því er nauðsynlegt að reyna að gera sér grein fyrir vinnuálaginu í hverjum áfanga í núverandi kerfi. Einnig er ríkari krafa á fjölbreytta kennsluhætti og fjölbreytt námsmat í nýju námskránni. Kennsluna þarf að laga að þessum kröfum. Að þessu leyti fólst endurskoðunin að verulegu leyti í að hver kennari þurfti að meta og endurskoða sína starfshætti.

Ekki má gleyma að í nýrri námskrá er náminu skipt í þrep þekkingar, færni og hæfni. Alla áfanga þarf að staðsetja innan þess kerfis svo unnt sé að búa til heildstætt áfangakerfi innan skólans. Ekki var alltaf hægt að fella áfangana óbreytta inn í nýtt kerfi. Því reyndist nauðsynlegt að breyta nokkrum áföngum til að það gengi upp. Hluti þeirrar vinnu hefur þegar verið unninn.

## **Könnun á háskólanámi stúdenta MH**

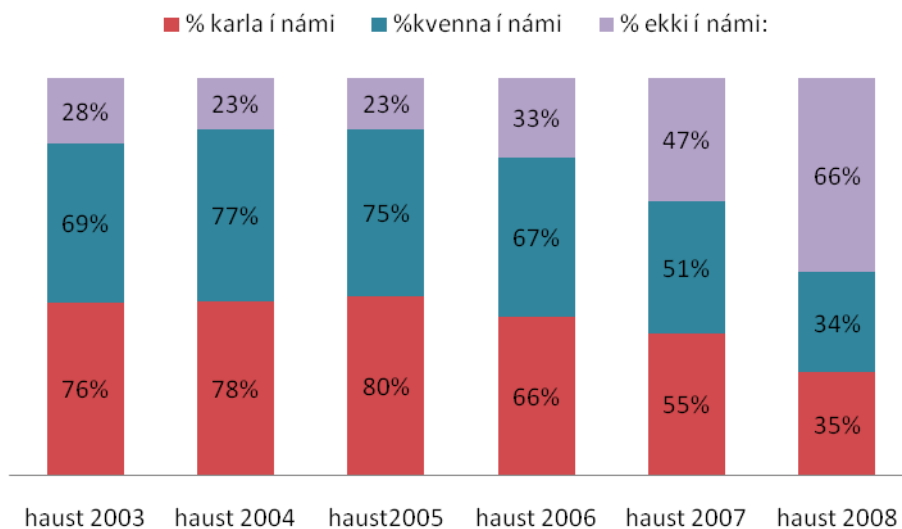
Til þess að vita hverju er þörf á að breyta þarf að vita hvert okkar stúdentar sækja helst sitt framhaldsnám og hvernig þeim hefur nýst námið við skólann. Árið 2010 var safnað gögnum frá Hagstofu til þess að nýta í námskrárvinnuna. Leitað var svara við þessum spurningum með því að fá gögn frá Hagstofu Íslands um nám stúdenta MH í íslenskum háskólum og niðurstöður könnunar kennslusviðs Háskóla Íslands.

Því miður hefur Hagstofan ekki gögn um nám í erlendum háskólum en þangað vitum við að hluti nemenda okkar sækir sína framhaldssmenntun. Hér verður því gerð grein fyrir því hvað úrvinnsla gagna frá Hagstofunni segir okkur um nám ákveðinna árganga stúdenta skólans við íslenska háskóla. Upplýsingar fengust um útskriftarárganga 2002-2003, 2004-2005 og 2006-2007.



**Mynd 24. Hlutfall stúdenta í námi á öðru námsári eftir útskriftarárgöngum.**

Rétt um 77% árganganna 2002/2003 og 2004/2005 hafa skilað sér í nám á öðru hausti frá útskrift en hjá þeim sem útskrifast árið 2006-2007 er hlutfall þeirra sem hafa skilað sér á annað námsár einungis 70% og enn lægra ef konur eru skoðaðar sérstaklega eða 67% (mynd 24).

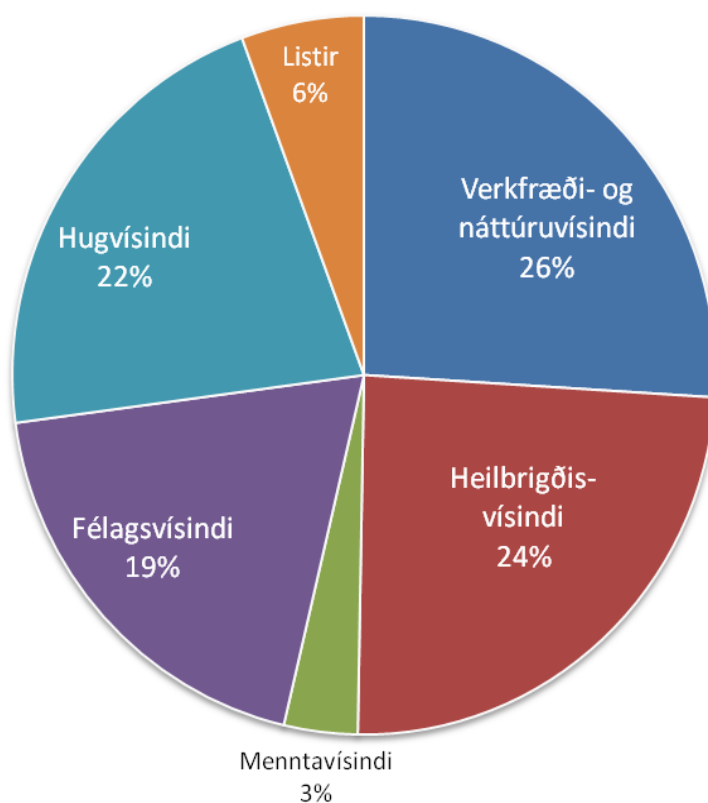


**Mynd 25. Heimtur útskriftarárgangs 2002-2003 í framhaldssnám á Íslandi**

Kvenstúdentar okkar skila sér hlutfallslega verr í háskólanám á Íslandi en karlstúdentar. Munar þar allt frá 6-10% og niður í 1% (mynd 25). Mestur er munurinn fyrstu árin en verður svo hverfandi þegar líður lengra frá útskrift. Fyllstu upplýsingarnar frá Hagstofunni voru um útskriftarárganginn 2002-2003 og var þessi árgangur því skoðaður nánar. Mynd 25 sýnir einnig heimtur í nám eftir fjölda ára frá útskrift og þá sést að einhver hópur kys að taka sér frí frá námi. Einnig sést að þegar 4

ár eru liðin er einhver hópur útskrifaður og gagnagreining leiddi í ljós að flestir þeirra 34 – 35% sem enn eru við nám eftir 5 ár er í námi á lengri námsleiðum s.s. lögfræði og læknisfræði. Ekki er þar með sagt að allir hinir hafi lokið háskólaprófi en rannsókn frá árinu 2004 gaf til kynna að um 70 – 75% stúdenta skólans hefðu lokið háskólaprófi hér heima eða erlendis. Þetta er í samræmi við meginmarkmið skólans sem er að undirbúa nemendur undir háskólanám.

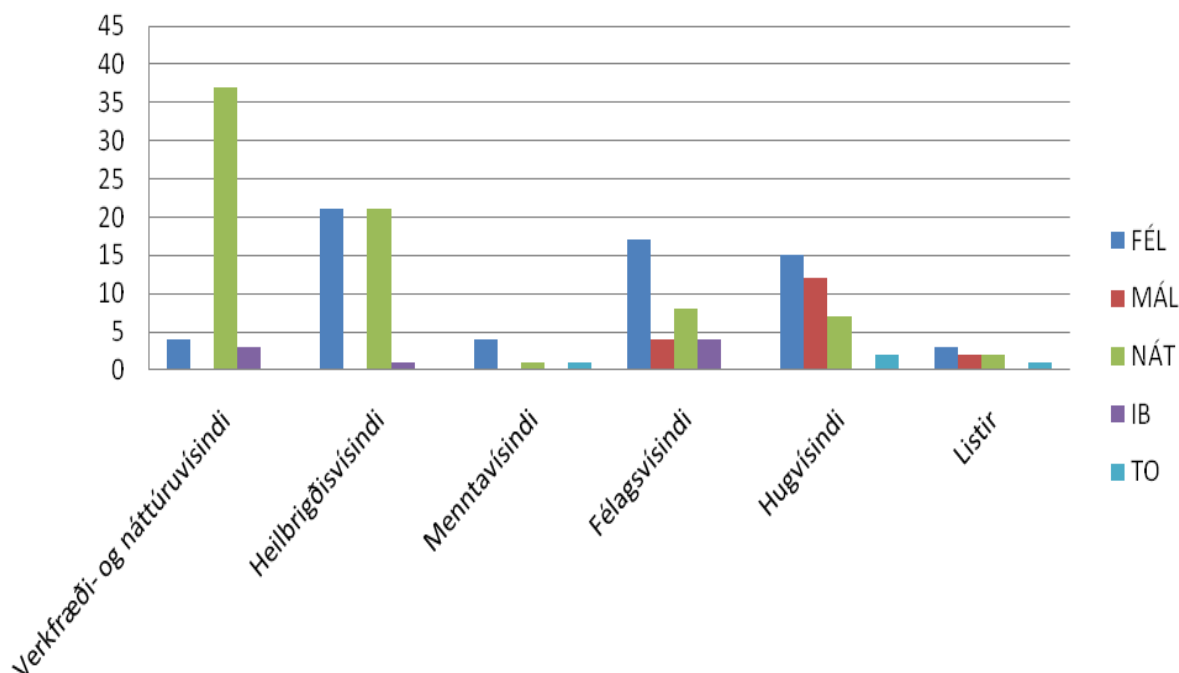
Stúdentar MH dreifast á öll helstu svið háskólanáms en rúmur helmingur nemenda frá þessum árgangi fer í verkfræði-, náttúru- eða heilbrigðisvísindi (mynd 26). Athuga ber að notuð er núverandi deildaskipting í Háskóla Íslands þ.s. sálfræði telst til heilbrigðisvísinda en eins og sést á mynd 24 fer stór hópur nemenda sem útskrifast af félagsvísindabraut í sálfræði.



#### Mynd 26. Hlutfallsleg dreifing stúdenta 2002-2003 eftir háskólasviðum

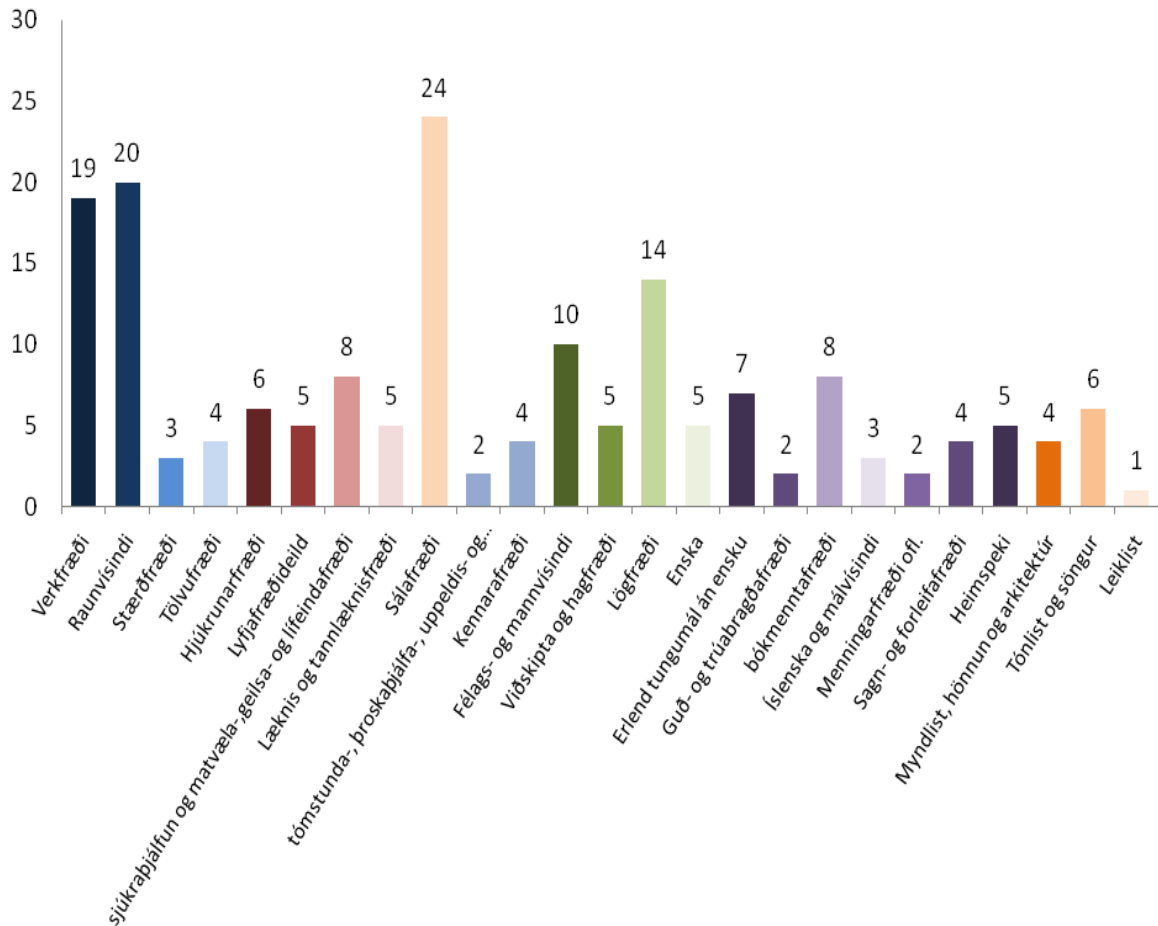
Einnig er athyglisvert að 6% nemenda fara í framhaldsnám í listum þó tónlistarbraut hafi formlega verið lögð niður með breyttri námskrá árið 1999. Þarna eru væntanlega einnig nemendur sem fara í framhaldssnám í leiklist eða myndlist en sérstaklega hefur

verið áberandi að MH hefur yfirleitt alltaf átt einhverja fulltrúa meðal ungra leikara og í leiklistardeild LHÍ.



**Mynd 27. Dreifing stúdenta 2002-2003 eftir háskólasviði og braut MH**

Greinilegt er að hópurinn sem við útskrifum dreifist á flestar greinar háskólanáms og er mjög fjölbreyttur. Stúdentar af náttúrufræðibraut, en á þeirri braut eru að jafnaði rúm 40% nemenda skólans, dreifast á öll svið háskólanáms. Þeir fara flestir á raunvísinda- eða heilbrigðisvísindi en einnig í hugvísindi, félagsvísindi og listir (mynd 27). Próf af náttúrufræðibraut dugir inn á öll sviðin en þeir sem ljúka prófi af öðrum brautum þurfa að bæta við sig stærðfræði eða raunvísindum til þess að mega hefja nám á verkfræði- og raunvísindasviði. Það sést líka að ekki er eins mikil dreifing á nemendum sem útskrifast af félagsvísinda- og málabraut.

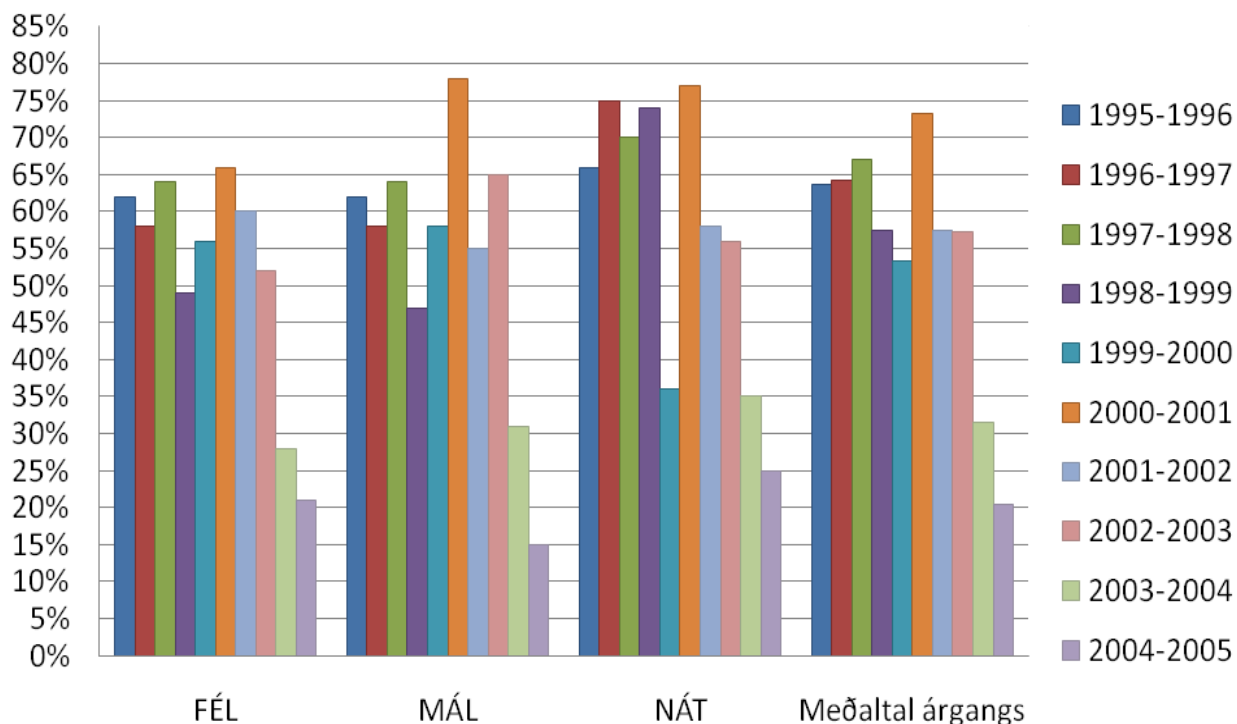


**Mynd 28. Dreifing stúdenta 2002-2003 á öðru námsári á námsgreinar í háskóla**

Þær námsgreinar sem flestir úr árgangi 2002-2003 sækja eru heilbrigðisvísindi, sálfræði, verkfræði, raunvísindi og lögfræði (mynd 28). Flestar þær greinar sem nemendur velja til áframhaldandi náms eiga sér samsvörun í námskrá MH. Lögfræði er e.t.v. eina greinin þar sem valáfangi er ekki í boði að jafnaði.

Frá Hagstofunni fengust einnig gögn um hversu stórt hlutfall útskriftarárgangs hafði lokið háskólagráðu (gögn miðast við árið 2008) frá íslenskum háskólum og sést hlutfallið á mynd 29. Hlutfallið virðist vera þó nokkuð breytilegt eftir árgöngum og eftir útskriftarbraut nemenda. Að meðaltali virðist hlutfallið vera hæst hjá árgangi frá 2000-2001 eða 73% en 77% nemenda af náttúrufræðibraut og málbraut. Lægst hlutfall stúdenta af félagsfræðabraut 2000-2001 hefur lokið háskólaprófi.

Ekki er hægt að greina í gögnum Hagstofu hvort einstaklingur útskrifast úr dagskóla eða öldungadeild en hluta skýringarinnar gæti verið að leita þar.



**Mynd 29. Hlutfall stúdenta MH með háskólagráðu skv. Hagstofu Íslands raðað eftir útskriftarárgöngum og braut.**

Þessar upplýsingar sem unnar voru úr gögnum Hagstofu voru kynntar á kennarafundi og sendar til umræðu út í deildum vegna vinnu við endurskoðun námskrár. Greinilegt er að nemendur okkar eru fjölbreyttur hópur sem nýtir nám sitt héðan á mjög mismunandi hátt. Í flestum tilfellum virðist val þeirra á námsbraut í MH hafa forspárgildi um á hvaða háskólasvið þau leita í framhaldssnámi en ekki alltaf. Einhver hluti nemenda lýkur námi af náttúrufræðibraut en fer í nám á nýju sviði t.d. hugvísindum eða listum. Eins eru einhverjir sem útskrifast af félagsvísindabraut og bæta síðan við því sem þarf til þess að hefja nám í raunvísindum.

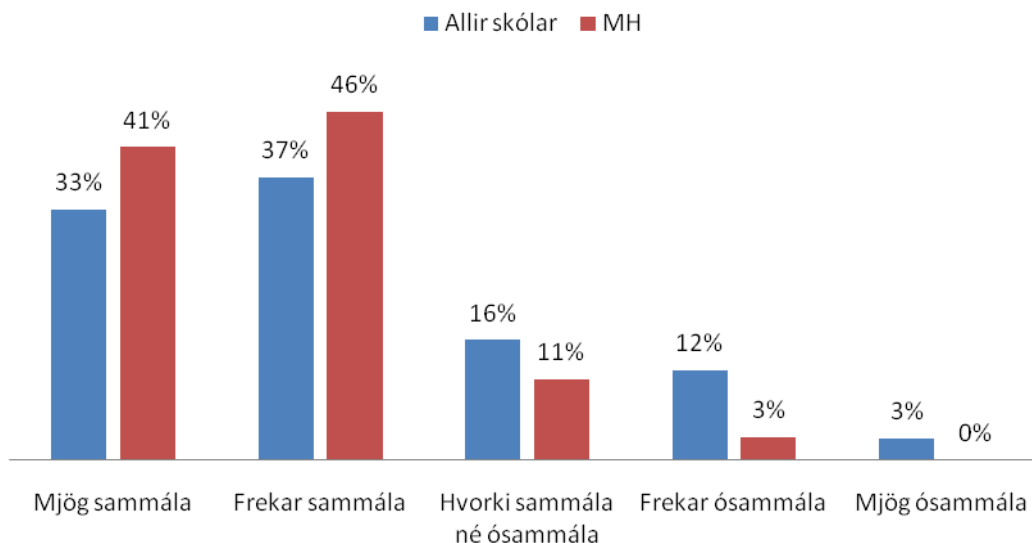
Ljóst er að við endurskoðun er hollt og gott að skoða hvert nemendur okkar fara og á hvern hátt nemendur okkar nýta þann undirbúning sem við veitum þeim. Annað sem sést á þessum gögnum er að það er mismunandi hversu vel útskriftarárgangar skila sér í háskólanám á Íslandi.

Það væri áhugavert að skoða hvort það er raunverulegur munur á því hversu hátt hlutfall útskriftarárganga er með háskólapróf eða hvort hluti skýringarinnar liggur í því hvar náminu er lokið.

### Hvernig nýtist námið á háskólastigi

Í apríl 2010 framkvæmdi kennslumálanefnd háskólaráðs HÍ viðhorfskönnun meðal grunnema. Könnunin var unnin af Hreini Pálssyni og Róbert H. Haraldssyni hjá kennslusviði HÍ. Upp úr þessu gagnasafni unnum við niðurstöður fyrir MH í samanburði við aðra framhaldsskóla. Í heildarsamanburði má skólinn vel við una, nemendur okkar virðast nokkuð ánægðir með undirbúninginn sem þeir fá hér þó auðvitað megi alltaf gera betur.

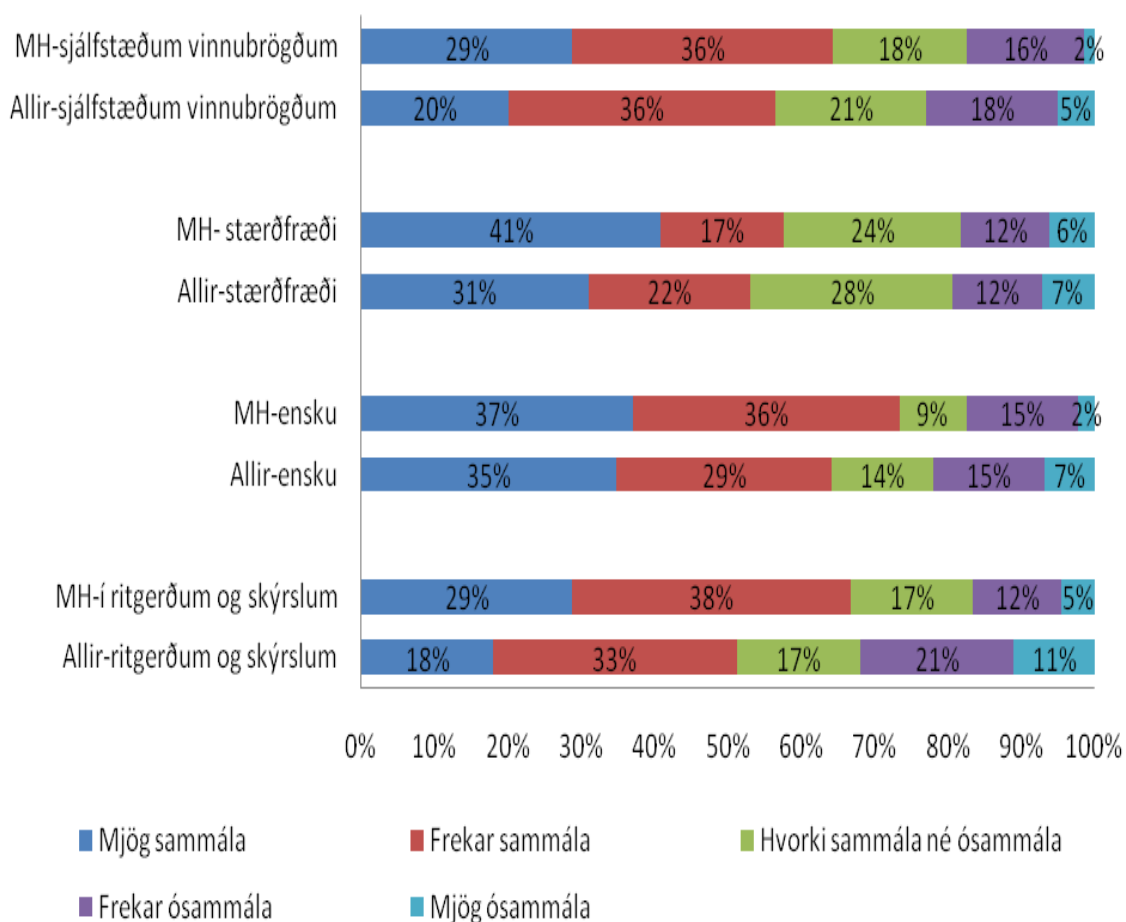
Rúm 86% aðspurðra stúdenta MH eru mjög eða frekar sammála því að nám þeirra í framhaldsskóla hafi verið góður undirbúningur fyrir nám þeirra í HÍ (mynd 30). Meðaltal allra skólanna er 69,7% og einungis tveir skólar fá betri niðurstöðu.



### Mynd 30. Ég tel að nám mitt í framhaldsskóla hafi verið góður undirbúningur fyrir nám mitt í HÍ.

Enginn er ósammála fullyrðingunni en 3% eru frekar ósammála og 10% taka ekki afstöðu (mynd 27). Nemendur okkar eru því flestir ánægðir með undirbúninginn sem þeir fá hér en það væri sérstaklega áhugavert í umræðunni um nýja námskrá að vita hvort þessi 3% sem finnst undirbúningurinn ekki fullnægjandi og þau 10% sem taka ekki afstöðu séu í námi í ákveðnum greinum eða sviðum háskólans.

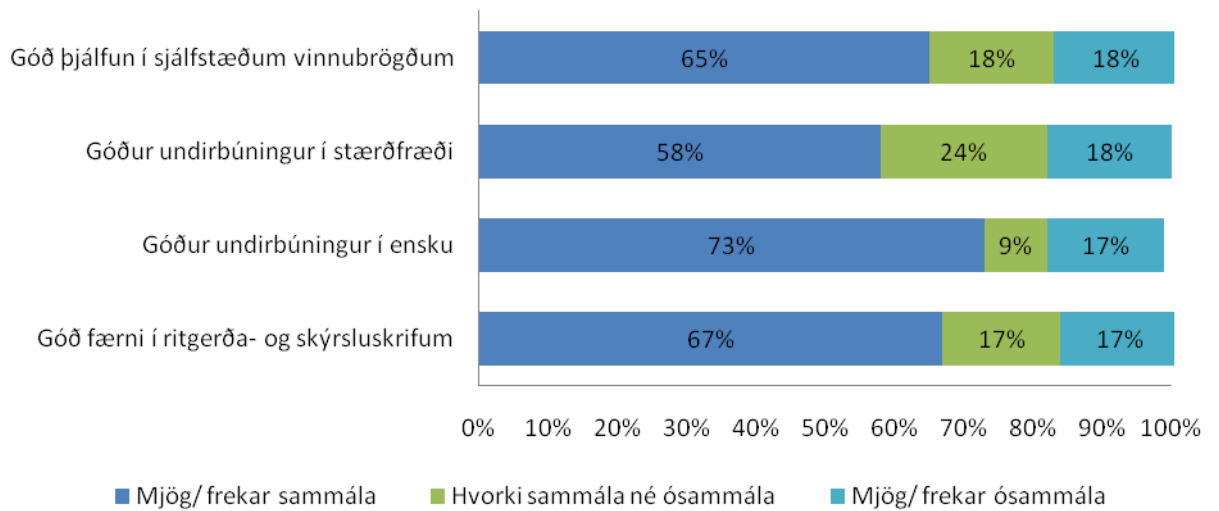
Aðspurð um undirbúning í ákveðnum þáttum s.s. hvort þau hafi fengið góðan undirbúning í: Sjálfstæðum vinnubrögðum, stærðfræði, ritgerða- og skýrsluskrifum eða hversu auðveldlega þau hafi getað tileinkað sér nám á ensku eru svörin mismunandi en í heildina má segja að nemendum MH finnst þau betur undirbúin en nemendur annarra skóla að meðaltali (mynd 31).



**Mynd 31. Undirbúningur undir ákveðna þætti háskólanáms.**

Ef skoðað er nánar hvað nemendur MH segja um undirbúning sinn má sjá að flestir telja undirbúning í ensku duga vel eða frekar vel í háskóla eða um 73% en einungis 58% eru mjög eða frekar sammála því að undirbúningur í stærðfræði hafi verið fullnægjandi og um 18% telja að svo hafi ekki verið (mynd 32).





**Mynd 32. Undirbúningur MH stúdenta undir ákveðna þætti háskólanáms.**

Það er því ljóst að þó svo að skólinn megi vel við una í samburði við aðra skóla er ástæða til þess að taka þessar niðurstöður til athugunar við gerð nýrrar námskrár. En þetta kallar einnig á það að reynt verði að nálgast nákvæmari upplýsingar. Til dæmis er áhugavert að vita hvort skortur á undirbúningi í stærðfræði sé meðal nemenda í raungreinum eða félagsfræðagreinum og út frá því hvernig best sé að bregðast við í nýrri námskrá.

#### **4. Samantekt og umbótaáætlun**

Ágætlega hefur miðað í því að vinna stefnumálum skólans framgang en betur má ef duga skal svo áfram verður haldið á þeirri braut. Ný markmið verða sett eftir því sem önnur eru uppfyllt.

##### **Umbótaáætlun 2011**

- ❖ Vinna áfram að bótum á móttöku nýnema svo aðlögun þeirra að nýjum skóla gangi betur fyrir sig.
- ❖ Auka samstarf og upplýsingagjöf til forráðamanna ólögráða nemenda.
- ❖ Halda áfram að þróa nýja námskrá og skipulag náms til stúdentsprófs með það að markmiði að viðhalda fjölbreyttu námsvali nemenda og að námið verði áfram góður undirbúningur fyrir háskólanám.
- ❖ Endurlífga vinnu að umhverfisstefnu skólans með það að markmiði að gera starfsemi hans umhverfisvænni og starfsmenn meira vakandi fyrir umhverfismálum. Auka aðkomu allra að málefnum umhverfisverndar og vinna að því að skólinn uppfylli skilyrði grænánavekfnis.
- ❖ Að nýtingarhlutfall í dagskóla verði a.m.k. 95% á hverri önn (átt er við hlutfall heildareininga til prófs/námsmats hjá nemendum á móti skráðum einingum)

#### **5. Lokaorð**

Öll starfsemi skólans miðar að því að gera góðan skóla enn betri. Starf að sjálfsmati í MH byggir á því að þeir sem eru á akrinum taki virkan þátt í að móta starfið og nauðsynlegar umbætur. Viðhorf kennara skólans til starfa að sjálfsmati eru jákvæð og þeir eru virkir í faglegri umræðu og sjálfsskoðun. Í þessari sjálfsmatskýrslu er sérstaklega litið til vinnu að nýrri námskrá enda hefur allur meginþungi faglegrar umræðu og sjálfsmats snúist um þau mál. Sjálfsmatskýrslan endurspeglar aldrei nema hluta þess starfs sem fram fer í skólanum og tengist sjálfsskoðun, sjálfsmati eða tilraunum kennara og annarra starfsmanna til þess að bæta starf skólans. Hins vegar gefur hún mynd af starfsemi skólans og sífelldri viðleitni til þess að bæta skólastarfið. Öllum sem lagt hafa hönd á plóg er þakkað fyrir gott starf í þágu skólans.

## **Viðauki 1.**

**Dæmi um áfangalýsingar:** 1. þreps áfangi í þriðja máli og 3. þreps áfangi í raungrein (næstu síðu).

<p><b>Framhaldsskóli:</b> Menntaskólinn við Hamrahlíð</p> <p><b>Byrjendaáfangi</b> í þriðja máli: <b>ÞÝS/FRA/SPÆ</b></p> <p><b>Áfangaheiti:</b> ÞÝS/FRA/SPÆ 1A05</p> <p><b>Fjöldi framhaldsskólaeininga (fein) 5</b></p> <p><b>Lýsing á efni áfangans:</b></p> <p>Þar sem þetta er byrjunaráfangi, er megináhersla lögð á að nemendur tileinki sér undirstöðuatriði tungumálsins: Strax frá upphafi eru nemendur þjálfaðir í lesskilningi ásamt samskiptaþáttunum tali, hlustun og ritun. Áhersla er lögð á réttan framburð, uppbyggingu orðaforða og að þjálfna grunnatriði málfræðinnar. Fléttað er inn í kennsluna menningu frönsku-, spænsku- eða þýskumælandi landa. Til að þjálfna þessi atriði er hægt að taka mið af eftirfarandi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kynningu á sjálfum sér og öðrum, að heilsa og kveðja, fjölskylda og fjölskyldutengsl, aldur, búseta, starf, þjóðerni, lönd og tungumál.</li> <li>• Hús og híbýli, lýsingar á fólki, póstkort og bréf, tölur, dagar, mánuðir, árstíðir og veður.</li> <li>• Matur og drykkur, veitingastaðir, matarvenjur, máltíðir, matarboð og innkaup. Tímstundir og áhugamál, að líka/mislíka, að mæla sér mót, klukka og tímasetningar.</li> </ul> <p>Lokamarkmið áfanga:</p> <p><b>Skilningur</b></p> <p><b>a. Hlustun</b></p> <p><b>Nemandi skilur:</b></p> <p>þegar talað er um það sem tengist honum náði (t.d. fjölskylduna, skólann, áhugamál og nánasta umhverfi) einföld fyrirmæli og helstu kveðjur og kurteisisávrör einföld samtöl þegar talað er hægt og skýrt þegar talað er um tölur og tímasetningar</p> <p><b>b. Lestur</b></p>	<p><b>Nemandi skilur:</b></p> <p>einfalda texta, sem innihalda algengan orðaforða, sem tengist honum, umhverfi hans og áhugamálum einföld eyðublað þar sem beðið er um persónulegar upplýsingar áletranir á skiltum á viðkomandi málsvæði (t.d. á götunni, í búðum, á hótélum, á lestarstöðvum og á flugvöllum) einfalt ritað mál (t.d. stundatöflur, matseðla, auglýsingar, uppláttarrit, skilaboð og bæklinga)</p> <p><b>Talað mál</b></p> <p><b>a. Samræður</b></p> <p><b>Nemandi getur:</b></p> <p>notað einföld ávrör, þakkar- og kurteisisorðasambönd, kynnt sig og aðra, spurt um líðan annarra og sagt frá sinni líðan skv. viðteknum siðum og venjum viðkomandi málsvæðis</p> <p>beðið viðmælanda um að endurtaka gert sig skiljanlegan um einföld atriði (t.d. um tímasetningar, símanúmer, magn og verð) sinnt einföldum erindum (t.d. í verslunum, á pósthúsum, á lestarstöðvum og veitingastöðum) tjáð sig um það sem honum líkar / mislíkar talað við aðra um áform sín (t.d. hvert ferðinni er heitið, hvar á að hittast og hvað á að fara að gera) spurt og svarað einföldum spurningum (t.d. um fjölskylduna, veðrið og áhugamál)</p> <p><b>b. Frásögn</b></p> <p><b>Nemandi getur:</b></p> <p>sagt á einfaldan hátt frá sjálfum sér, fjölskyldunni og öðrum (t.d. aldur, búseta og áhugamál) sagt frá daglegum athöfnum</p> <p><b>Ritun</b></p> <p><b>Nemandi getur:</b></p> <p>fyllt út eyðublað með einföldustu upplýsingum um sjálfan sig (t.d. nafn, fæðingardag, heimilisfang og þjóðerni) lýst í einföldum texta sjálfum sér og öðrum og sagt frá daglegum athöfnum skrifað stutt, persónuleg bréf/skilaboð</p>
---	---

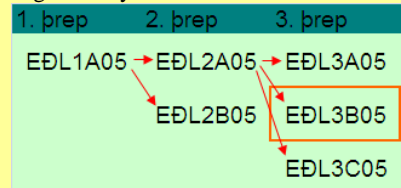
## EÐL 3B05

Áfanginn er framhaldsáfangi í eðlisfræði en byggir að hluta á efni EÐL2B05. Í áfanganum kynnst nemendur þróun hugmynda um atómið og hvernig þær tengjast upphafi skammtafræðinnar. Í síðari hluta áfangans er kjarni atóma skoðaður sérstaklega og í framhaldi af því rætt um geislun og geislavirkni. Í áfanganum er lögð áhersla á sjálfstæð vinnubrögð við dæmareikning og framkvæmd tilrauna og einnig er lögð er áhersla á sjálfstæði og ábyrgð nemandans á eigin námsframvindu.

### Undanfari: EÐL2B05

Efnisþættir sem teknir verða fyrir í áfanganum eru:

uppgötvun atómlíkan	rafeindar og Thomsons	skammtatölur einsetulögmál	Paulis	skaðsemi	geislunar
uppgötvun skömmtun	kjarnans orku	óvissulögmál	Heisenbergs	geislaálag	geislavá
jafna ljósröfufun og jöfnur	Plancks vetnis Balmers og Rydbergs	Kaupmannahafnartúlkun		hagnýting	geislunar
atómlíkan	Bohrs	skammtafræði		öreindir	
bylgjueiginleikar	agna	agnir atóma og kjarnar atóma		flokkar öreinda og kvarkar	
de Broglie bylgjulengd	agna	stöðugir og óstöðugir kjarnar		hraðlar	
rafeindin sem bylgja	agna	hrörmun geislavirkra efna		frumkraftarnir	
Schrödingers		tegundir geislunar kjarnajöfnur		burðaragnir	krafta
bylgjufallið		víxlverkun geislunar við efni		andefni	
		einingar geislunar		viðtekstandar	model
		helmingunartími			
		jónunarhæfni			



Lokamarkmið áfanga:

### ÞEKKING: Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- helstu grunnhugtökum sem notuð eru í atóm- og kjarneðlisfræði
- sögu líkana af atóminu og hvernig það tengist upphafi skammtafræði.
- litrófum efna og hvernig ljós og efni víxlverka.
- atómlíkani Bohrs.
- Tvíeðli agna og hvernig það birtist í kenningum de Broglie.
- einsetulögmáli Paulis og óvissulögmáli Heisenbergs og hvaða þýðingu þessi lögmál hafa innan öreindafræðinnar.
- hrörmun óstöðugra kjarna og hvernig það leiðir til geislunar.
- Ýmsum gerðum geislunar, hvernig hún myndast, í hverju skaðsemi hennar felst og hvernig unnt er að verjast henni.
- kjarnajöfnum og helmingunartíma.
- skaðsemi og gagnsemi geislavirkra efna.

### LEIKNI: Nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- að nota táknmál eðlisfræðinnar og hafi fullt vald á að beita formúlum og táknum við framsetningu lausna á dæmum og verkefnum.
- beitingu viðeigandi stærðfræði við lausn dæma og verkefna í eðlisfræði.
- að setja upp tilraun þar sem tiltekið atriði er skoðað, að velja viðeigandi mælitæki, að safna gögnum, að vinna úr þeim, að setja fram niðurstöður og að gera grein fyrir þeim.
- notkun ýmissa mælitækja við framkvæmd tilrauna.

- notkun vasareikna og tölvuforrita við lausn verkefna og úrvinnslu tilrauna.
- að fjalla um ýmis viðfangsefni áfangans á faglegan og gangrýninn hátt
- að afla sér þekkingar í bókum, ritum og á netinu á gagnrýninn máta

### HÆFNI: Nemandi skal geta nýtt þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér í áfanganum til að:

- leysa verkefni, túlka lausnir og gera grein fyrir þeim í mæltu máli.
- sýna sjálfstæði í vinnubrögðum og bera ábyrgð á eigin námsframvindu.
- meta hvort niðurstöður útreikninga og mælinga eru raunhæfar.
- rita um málefnið og halda uppi samræðum um það með rökstuðningi
- til þess að byggja ofan á það framhald á öðrum efri þrepum.

