



**Háskólinn  
á Akureyri**  
University  
of Akureyri

## **Leikir fyrir kennslustofuna**

Hulda Bryndís Tryggvadóttir og Kristín A Jóhannsdóttir

**Kennaradeild  
Hug- og félagsvísindasvið  
Háskólinn á Akureyri  
2021**



# Leikir fyrir kennslustofuna

Hulda Bryndís Tryggvadóttir og Kristín A Jóhannsdóttir

12 eininga lokaverkefni [á íþróttakjörsviði]  
sem er hluti af  
Baccalaureus Educationis-prófi í félagsvísindum

Nanna Ýr Arnardóttir

Kennaradeild  
Hug- og félagsvísindasvið  
Háskólinn á Akureyri  
Akureyri, maí 2021

Titill: Leikir í fyrir kennslustofuna

12 eininga bakkalárprófsverkefni sem er hluti af Baccalaureus Educationis -prófi í félagsvísindum.

Höfundarréttur © 2021 Hulda Bryndís Tryggvadóttir og Kristín A Jóhannsdóttir  
Öll réttindi áskilin

Kennaradeild

Hug- og félagsvísindasvið

Háskólinn á Akureyri

Sólborg, Norðurslóð 2

600 Akureyri

Sími: 460 8000

Skráningarupplýsingar:

Hulda Bryndís Tryggvadóttir og Kristín A Jóhannsdóttir, 2021,

bakkalárprófsverkefni, Kennaradeild, hug- og félagsvísindasvið, Háskólinn á Akureyri, 42 bls.

Akureyri, maí, 2021

# Ágrip

Grunnskólum er falið samkvæmt aðalnámskrá að kenna námsgreinina skólaíþróttir. Undir þá námsgrein falla íþróttir og sund, þar sem nemendur koma saman til að stunda hreyfingu. Skólaíþróttum er ætlaður þrjár kennslustundir á viku samkvæmt aðalnámskrá. Til að efla heilbrigði og velferð nemenda er mikilvægt að auka hreyfingu í skólasterfi.

Mikilvægi hreyfingar er alltaf að koma betur í ljós og getur komið í veg fyrir allskyns lífsstílsjúkdóma á lífsleiðinni. Nú á fordæmalausu tímum síðasta árið hefur skipulagt íþróttastarf barna verið af skornum skammti og sat það á hakanum um tíma. Haustið 2020 á tímum kórónuveirunnar kviknaði sú hugmynd að útbúa leikjavefsíðu fyrir hinn almenna kennara, leiki sem hægt væri að nýta með nemendur inni í kennslustofu eða úti í umhverfinu í kring um skólann.

Gerð var meginleg rannsókn þar sem kennarar voru spurðir um *hvort þeir væru að nýta hreyfistundir í sínum kennslustundum og hvers konar hreyfiverkefni væru í notkun?* Niðurstöðurnar voru flestar á jákvæðu nótonum um mikilvægi hreyfingar innan kennslustofunnar en gera má betur í að nýta hreyfihvetjandi verkefni í almennum kennslustundum.

Með greinargerðinni fylgir leikjavefsíða og er hugsunin á bakvið rafrænt form hennar sú að alltaf væri hægt að bæta við leikjum og auðvelt væri að nálgast efnið fyrir kennara og aðra sem vilja notfæra sér hana.

# Abstract

According to the National Curriculum Guide, primary and lower secondary schools are responsible for teaching school sport. The subject includes sports and swimming, where students get together in motion. According to the National Curriculum school sports should have three lessons per week. To reinforce health and well being of students is important to increase active physical movement in schools.

The importance of active physical movement is always becoming clearer and can prevent all kinds of lifestyle diseases along the way. Now, in unprecedented times over the past year, organized sports activities for children have been in low profile and have been not in priority list for some time. In the autumn of 2020, during the time of the Covid 19, the idea arose to create a game website for the general teacher, games that could be taken with students into the classroom or in the surrounding area.

A quantitative study was conducted where questions were posed to teachers and answers were sought as to whether they were diligent in incorporating physical activity into their lessons and what kind of physical activities were in use? Most of the results were on the positive side of the importance of exercise in the classroom, but physical activities should be in more use in daily school work according to teachers' answers.

The report is accompanied by a game website and the idea behind it on internet form is that games could always be added and it would be easy to access the material for teachers and others who want to use it.

# Formáli

Verkefnið „Leikir fyrir kennslustofuna“ er lokaverkefni til B.Ed prófs við kennaradeild á hug- og félagsvísindasviði við Háskólann á Akureyri. Verkefnið er í tveimur hlutum þar sem gerð er leikjavefsíða fyrir hinn almenna kennara og annars vegar greinagerð með fræðilegar áherslur í huga. Leiðbeinandi okkar var Nanna Ýr Arnardóttir og viljum við þakka henni kærlega fyrir stuðninginn, góða leiðsögn og jákvæðni gagnvart verkefni sem þessu.

Áhuginn kviknaði þegar við vorum báðar við störf í grunnskólum á Akureyri vor og haust 2020. Þar sem lítið íþróttastarf var til staðar fyrir börnin og skipulagðar skólaíþróttir voru lagðar niður. Börnin voru fljót að verða eirðarlaus og einbeiting af skornum skammti. Því töldum við mikilvægt að koma með ýmsar útgáfur af leikjum sem kennarar geta notfært sér þegar nemendum þeirra skortir einbeitingu. Leikirnir eru hugsaðir sem fljótleg leið til að grípa í og sumir krefjast örlítills undirbúnings en aðrir ekki.

Viljum við þakka fjölskyldum okkar fyrir stuðning á meðan vinnu stóð og viljum við sérstaklega þakka Helgu Rún Traustadóttir, móðir Kristínar fyrir yfirferð og lagfæringu á verkefninu.





# Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>INNGANGUR</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>GRUNNÞÁTTUR HEIBRIGÐI OG VELFERÐ Í GRUNNSKÓLUM</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>HREYFING</b> .....	<b>5</b>
3.1	KYRRSETA .....	7
	<i>KYRRSETA OG BÖRN</i> .....	9
3.2	HOLDARFAR.....	11
3.3	ANDLEG LÍÐAN .....	12
3.4	SVEFN .....	13
<b>4</b>	<b>HREYFING Í SKÓLASTARFI</b> .....	<b>15</b>
4.1	SKÓLAÍÞRÓTTIR .....	16
4.2	HREYFING Í ALMENNUM KENNSLUSTUNDUM .....	17
<b>5</b>	<b>NIÐURSTÖÐUR SPURNINGARKÖNNUNAR VARÐANDI HREYFINGU Í ALMENNUM KENNSLUSTUNDUM</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>LEIKJAVEFSÍÐA</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>UMRÆÐA</b> .....	<b>22</b>
	<b>HEIMILDIR</b> .....	<b>24</b>
	<b>VIÐAUKI/AR</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>



# Myndayfirlit

Mynd 1. Hlutfall nemenda sem hreyfir sig daglega utan skólatíma vorið 2006 ..... 7



# Töfluyfirlit

Tafla 1. Ráðleggingar um hreyfingu fyrir börn.....	6
Tafla 2. Hversu miklum tíma verja strákar og stelpur í 5. - 6. bekk að jafnaði í að spila tölvuleiki á hverjum degi?.....	10
Tafla 3. Hversu miklum tíma verja nemendur í 5. - 7. bekk í að horfa á sjónvarpi/videó/DVD á hverjum degi? .....	10



# 1 Inngangur

Tæknivæðingin hefur haft margvísleg áhrif á samfélag okkar. Hún hefur m.a. valdið því að störf hafa breyst frá því að byggjast að stórum hluta á líkamlegri vinnu yfir í störf sem fela í sér langar kyrrsetur. Þessum breytingum hefur einnig fylgt aukinn frítími fólks og auknir möguleikar á afþreyingu fyrir framan skjá (Xiu Yun Wu o.fl., 2017, bls. 2-3). Aukinni kyrrsetu geta fylgt ýmsir lífsstílstengdir sjúkdómar eins og hjarta og æðasjúkdómar, offita og sykursýki. Áhersla á hreyfingu hefur sjaldan verið jafn mikilvæg og nú í dag.

Í aðalnámskrá er heilbrigði og velferð skilgreint sem grunnþáttur menntunar. Þar kemur fram að mikilvægt sé að stuðla að heilbrigði með jákvæðu andrúmslofti innan veggja skólans. Til að börn og ungmenni geti tekið vel ígrundaðar og góðar ákvarðanir um sitt eigið heilbrigði þurfa þau stuðning frá starfsfólki skólanna. Hreyfing er mikilvæg fyrir alla aldurshópa, er því nauðsynlegt að kennarar og annað starfsfólk skólans hvetji börn og ungmenni til hreyfingar. Einnig þarf að tryggja gott og öruggt skólaumhverfi (Aðalnámskrá, 2011, bls. 23).

Í þessari greinargerð er viðfangsefnið að skoða áhrif hreyfingar á heilbrigði og velferð barna og hvernig auka megi hreyfingu í skólastarfi með áherslu á almenna kennslu. Á tímabilum kom til strangra takmarkana sem ollu því að íþróttir og sund féll niður. Nemendur voru bundnir af því að vera bara í sinni kennslustofu og því lítið um tilbreytingu þess vegna. Lítil einbeiting og ókyrrð var meðal nemenda sem örugglega má rekja meðal annars til lítillar hreyfingar á skólatíma. Þetta vakti okkur til umhugsunar um hvort kennarar væru almennt að leggja áherslu á hreyfingu í almennum kennslutímum og þá hvernig.

Spurningakönnun var send til kennara í 4. skólum á Akureyri með það að markmiði að kanna hvort kennarar leggi áherslu á hreyfihvetjandi verkefni í almennum kennslustundum og þá hvernig. Einnig voru kennarar spurðir hvort þeir teldu mikilvægt að brjóta upp almennar kennslustundir með hreyfihvetjandi verkefnum og hvers vegna. Verkefninu er skipt í tvo hluta, annars vegar greinargerð og hins vegar leikjahandbók. Greinagerðinni er skipt í sex kafla. Í öðrum kafla er heilbrigði og velferð í grunnskólum skoðuð og hvernig þessi hugtök hafa áhrif á skólastarf. Í þriðja kafla er fjallað um hreyfingu og áhrif hreyfingar og hreyfingarleysis á holdafar, andlega líðan og svefn. Í fjórða kafla er fjallað sérstaklega um hreyfingu í

grunnskólum með áherslu á skólaíþróttir og almennar kennslustundir. Í fimmta kafla verður gerð grein fyrir rannsókninni og niðurstöðum hennar. Að lokum er efnið dregið saman í umræðukafla.



## 2 Grunnþáttur heilbrigði og velferð í grunnskólum

Aðalnámskrá grunnskóla skilgreinir fimm grunnþætti menntunar; Læsi, sjálfbærni, jafnrétti, lýðræði og mannréttindi og heilbrigði og velferð. Með því að leggja áherslu á þessa þætti þá eru mannréttindi einstaklinga vel tryggð. Að virða réttindi barna felst fyrst og fremst í því að þau fái að njóta sín sem best út frá sínum hæfileikum og þroska. Heilbrigði felur í sér líkamlega, andlega og félagslega vellíðan. Því er mikilvægt að hafa hugfast þegar börn og aðrir einstaklingar eiga í hlut, að umhverfi og aðstæður einstaklinga eru mismunandi og byggist heilbrigði þeirra á þessum þáttum (Aðalnámskrá, 2013, bls. 21-23; World Health Organization, 2020, bls. 1). Það að einstaklingar séu lausir við alla sjúkdóma og fatlanir segir ekki endilega til um heilbrigði þeirra. Félagsleg staða er mikilvægur þáttur í heilbrigði og það að geta tekið eðlilega á aðstæðum undir álagi sýnir styrkleika hvers einstaklings. Lítil svefn, erfið vinna, miklar áhyggjur eru meðal annars þættir sem valda álagi og ef einstaklingar ná að standast áskoranir sem þessar í daglegu lífi er það talið merki um heilbrigði (Bjerva, Haugen, og Stordal, 2003, bls. 17).

Góð líðan er lykillinn að því viðhalda góðri heilsu. Til að einstaklingum líði vel þarf að sinna ákveðnum þörfum, það er félagslegum, andlegum og líkamlegum þörfum. Þar getur skipt sköpum að hreyfa sig reglulega, borða næringarríkan mat og gæta að svefninum. Hollt og næringarríkt mataræði styrkir ónæmiskerfið til muna og sjúkdómsvarnir líkamans verða betri (Bjerva, Haugen og Stordal, 2003, bls. 26).

Hugtakið velferð er afstætt og getur verið erfitt að setja fram á einfaldan máta. Skilningur á velferð tekur mið af þeirri menningu og gildum sem eru ríkjandi í hverju samhengi og á hverjum tíma. Hugtakið velferð vísar til þriggja þátta: huglægrar, efnislegrar og félagslegrar velferðar. Efnislegir þættir velferðar snúa m.a. að tekjum, eignum, menntun, hæfni, líkamlegri heilsu, aðgengi að þjónustu og umhverfislegum gæðum. Félagslegir þættir velferðar snúa að persónulegu tengslaneti, áhrifum og félagslegu öryggi. Huglægir þættir velferðar snúa að gildum, skynjun og reynslu. Heilbrigði og velferð snerta marga þætti í daglegu lífi og

samfélagsþáttum og koma víða við í uppeldi og skólastarfi (Margrét Héðinsdóttir, Fanný Gunnarsdóttir og Erla Kristjánsdóttir, 2013, bls. 11-13).

Miklar samfélagsbreytingar hafa átt sér stað síðustu áratugi með tilkomu aukinnar tækni. Þessar breytingar hafa haft í för með sér breyttar lífsvenjur sem einkennast m.a. af því að kyrrseta einstaklinga hefur aukist (Xiu Yun Wu, o.fl., 2017, bls. 2-3). Hreyfing er mikilvæg fyrir heilbrigði einstaklinga og ástæða til að huga sérstaklega að þeim þætti heilbrigðis og velferðar (Lýðheilsustöð, e.d., bls. 2). Hér á eftir verður sjónum beint sérstaklega að mikilvægi hreyfingar fyrir heilbrigði einstaklinga og fjallað um áhrif hreyfingar eða hreyfingaleysis á holdafar, andlega líðan og svefn.

### 3 Hreyfing

Hreyfing er vinna beinagrindarvöðva sem eykur orkunotkun meira en sem gerist í hvíld (Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM, 1985, bls. 126). Hreyfing er óhjákvæmilegur hluti af lífi okkar, þegar einstaklingar eru að fara á milli staða, sinnir sínum daglegu heimilistörfum eða jafnvel við vinnu í garðinum þá er líkaminn alltaf á einhvers konar hreyfingu. Orðið hreyfing er umfangsmikið hugtak og er hægt að tala um fjóra meginþætti: ákefð, sem segir til um hve erfið hreyfingin er; tíminn, sem segir til um hversu lengi hreyfingin stendur yfir; tíðnin, gefur okkur yfirlit yfir hversu oft hreyfingin er stunduð og loks; tegundin, sem segir til um hvers konar hreyfing er til staðar (Lýðheilsustöð, 2008, bls 4).

Í hreyfiráðleggingum Embætti landlæknis eru tiltekin þrjú stig hreyfingar; kyrrseta, miðlungserfið hreyfing og loks erfið hreyfing. Þegar einstaklingur er í kyrrsetu eða í lítilli hreyfingu, er orkunotkun líkamans næst því að vera í hvíld. Fólk er talið kyrrsetufólk ef það er ekki í mikilli hreyfingu dagsdaglega. Þegar einstaklingar eru að nota þrisvar til sex sinnum meiri orku til að framkvæma hreyfingu miðað við kyrrsetu er það kölluð miðlungserfið hreyfing. Getum við sett sem dæmi að létt skokk er það þegar hjartað slær örar og öndunin verður hraðari en átt samt að geta spjallað við næsta einstakling. Á stigi erfiðrar hreyfingar eru einstaklingar að nota orkuna sína töluvert meira eða alla jafna sex sinnum meira en í kyrrsetu. Þar getum við tekið dæmi, fótbolta, fjallgöngur, handbolta eða aðrar íþróttir þar sem einstaklingur svitnar og er að ná þeim árangri sem hann vill ná í sinni íþrótt (Lýðheilsustöð, 2008, bls. 4-5). Hreyfing eykur vellíðan, þegar einstaklingur er búin að hreyfa sig springur út ánægjuleg tilfinning. Þessi tilfinning stafar af því að um líkamann streyma hormón sem gegna mismunandi hlutverkum, meðal annars að veita vellíðan. Þau efni eru serótónín, dópamín, endorfín og noradrenalín. Endorfín er það efni sem vinnur þegar við finnum fyrir sársauka og þurfum að finna fyrir vellíðan. Hálf tíma áköf þjálfun veldur því að líkaminn framleiðir endorfín sem veitir ánægjutilfinningu og þú upplifir gleði af hreyfingunni (Hansen og Sundberg, 2016, bls. 33-34).

Embætti landlæknis hefur sett saman ráðleggingar um æskilegan tíma til hreyfingar fyrir ungmenni (sjá töflu 1). Þar kemur fram að börn ættu að hreyfa sig að lágmarki 60 mínútur á

dag af miðlungs eða mikilli ákefð. Brjóta má upp tímann ef það hentar. Því ætti það að vera lítill vandi fyrir einstaklinga að finna hvað sé æskileg dagleg hreyfing.

Tafla 1. Ráðleggingar um hreyfingu fyrir börn

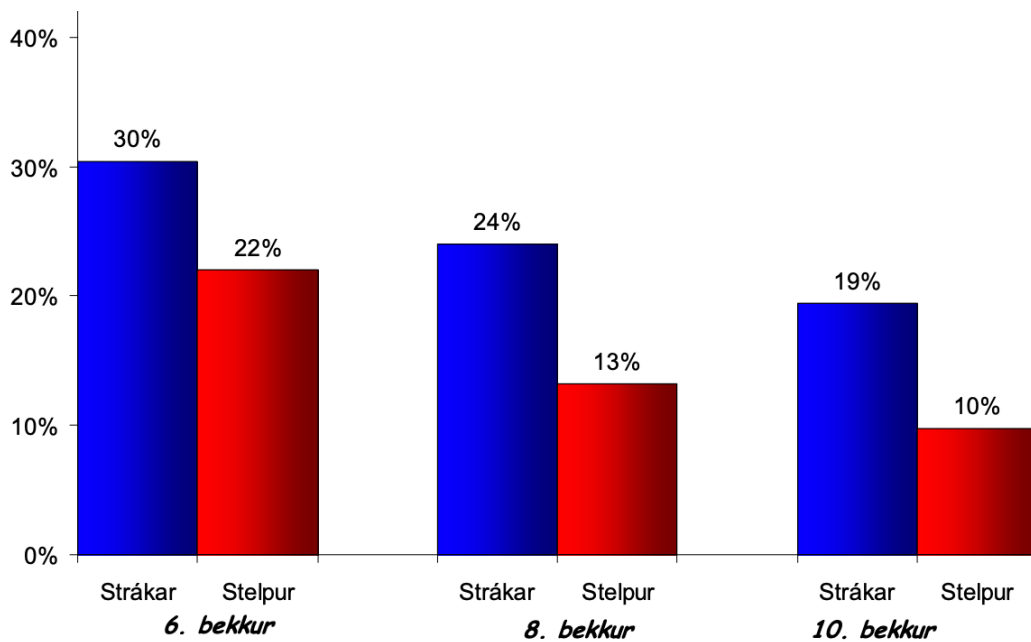
Ráðleggingar um hreyfingu fyrir börn	
Áætlaður tími á dag:	Hreyfa sig í minnst 60 mínútur daglega, 10 – 15 mínútur í einu ef hentar
Ákefð	Bæði miðlungs erfið og erfið hreyfing daglega
Tíðni (Hve oft?):	Gott er að hreyfa sig daglega og hafa fjölbreytni í æfingum
Tegund hreyfingar	Hreyfing sem hentar hverjum og einum, hoppa, kasta, hlaupa og hreyfingar sem auka hreyfifærni hvers og eins

(Lýðheilsustöð, 2008, bls. 9)

Þó rannsóknir hafi sýnt fram á jákvæð áhrif hreyfingar á heilsufar er mikið um fullorðna einstaklinga og börn í ofþyngd (Sigríður Lára Guðmundsdóttir, Dána Óskarsdóttir, Leifur Franzson, Óskar Skúli Indriðason og Gunnar Sigurðsson, 2004). Mikilvægt er að fullorðnir einstaklingar séu góðar fyrirmyndir fyrir börnin í samfélaginu og hreyfi sig daglega (Lýðheilsustöð, e.d., bls. 11).

Það að hreyfa sig reglulega í miðlungserfiðri og erfiðri þjálfun getur bætt frammistöðu einstaklinga og heilsan verður betri (Pedersen og Saltin, 2015). Hins vegar ef einstaklingar eru í mikilli kyrrsetu þá getur líkamsstarfsemi versnað og afleiðingarnar verða neikvæðar. Hreyfingarleysi er því eitthvað sem einstaklingar ættu að varast því það ógnar heilsu þeirra (World Health Organization, 2020, bls. 29). Þeir lífsstíllsjúkdómar sem eru hvað algengastir vegna kyrrsetu eru: hjarta- og æðasjúkdómar, sykursýki 2, vöðva- og stoðkerfissjúkdómar, krabbamein, ofþyngd og offita sem nánar verður skoðað. Þessir sjúkdómar eiga allir það sameiginlegt að upphaf þeirra byrjar á barns- og unglingsaldri. Því er mikilvægt að foreldrar hugi að hreyfingu barna sinna til að minnka líkurnar á að þessir sjúkdómar komi upp síðar á ævinni (Gjerset, A., Holmstad, P., Raastad, T., Haugen, K. og Giske, R., 2020). Hreyfing getur því spornað við ýmsum lífsstílstengdum sjúkdómum (World Health Organization, 2020, bls. 29).

Í landshlutaskýrslu um heilsu og lífskjör skólanema 2006 á Íslandi kemur fram að hreyfing nemenda í grunnskóla minnkar eftir því sem þeir eldast. Eins og sjá má á mynd 1. hreyfir um 22% stelpna í 6. bekk sig daglega utan skólatíma svo þær svitni eða mæðist en þetta hlutfall fer niður í 10% hjá stúlkum í 10. bekk. 30% drengja í 6. bekk hreyfir sig daglega utan skólatíma en hlutfallið er komið niður í 19% hjá drengjum í 10. bekk. Aukin kyrrseta barna og unglunga er vaxandi áhyggjuefni á Íslandi (Þóroddur Bjarnason, Stefán H. Jónsson, Kjartan Ólafsson, Andrea Hjálmsdóttir og Aðalsteinn Ólafsson, 2006, bls. 6 - 7).



Mynd 1. Hlutfall nemenda sem hreyfir sig daglega utan skólatíma vorið 2006

### 3.1 Kyrrseta

Seinustu ár hefur þekking á hreyfingu aukist til muna, margar rannsóknir hafa verið gerðar hvað hreyfingu varðar. Skilningur á gildi fjölbreyttrar hreyfingar fyrir allan aldur hefur eflst og mikil þróun verið í gangi (Kristján Þór Magnússon, 2012, bls. 165). Rannsóknir sýna að samhliða hreyfingunni, sé mikilvægt fyrir okkur að forðast það að sitja of lengi. Skilgreining kyrrsetu er þegar einstaklingar eru vakandi í sitjandi eða liggjandi stöðu sem krefst lítillar orkunotkunar. Það getur því átt við þegar einstaklingar sitja í fleiri klukkutíma á dag við sjónvarpið, tölvuna, í vinnunni og allt annað sem veldur því að vöðvarnir hjá einstaklingum eru óvirkir (Wilmot o.fl., 2012, bls. 2896). Þrátt fyrir jákvæða þróun er varðar skilning á mikilvægi hreyfingar hefur kyrrseta aukist til muna hjá einstaklingum á öllum aldri og eru þeir mikið í kyrrsetustörfum.

Meðal fullorðinn einstaklingur eyðir um 50-60% af deginum í kyrrsetu (Wilmot o.fl., 2012, bls. 2896). Hér áður fyrr fólu mörg störf manna í sér líkamlega vinnu, fólk var því mikið á hreyfingu og fór flest allar sínar leiðir fótgangandi. Þróunin hvað þetta varðar hefur verið í þá átt að tæknin leysir í síauknu mæli af hólmi störf sem fela í sér líkamlega vinnu. Frítími fólks hefur aukist og drjúgur hluti þess tíma fer í afþreyingu fyrir framan skjá (Xiu Yun Wu o.fl., 2017, bls. 2-3).

Kyrrseta er þegar einstaklingar sitja í fleiri klukkutíma á dag við sjónvarpið, tölvuna, í vinnunni og allt annað sem veldur því að vöðvarnir hjá þeim eru óvirkir (Hansen og Sundberg, 2016, bls. 17-18). Með mikilli kyrrsetu aukast líkur á hjarta- og æðasjúkdómum, sykursýki og líkur á að deyja ótímabærum dauða, alveg óháð því hvort þú hreyfir þig mikið eða ekki. Ekki eru allir meðvitaðir um það að kyrrseta geti einnig valdið auknum líkum á krabbameini. Í Bandaríkjunum hafa sjúkdómar tengdir við kyrrsetu fengið eigið nafn „the disease of physical inactivity“ og á þeim lista eru m.a. brjóstakrabbamein og ristilkrabbamein (Van der Ploeg, H. P. o.fl. 2012, bls. 494). Offita og sykursýki eru þó oftast fyrstu sjúkdómarnir sem einstaklingum dettur í hug þegar það heyrir sjúkdóma í tengslum við kyrrsetu. Með minnkaðri kyrrsetu dregur úr líkum á þessum sjúkdómum en það hverfur fljótt ef einstaklingar sitja mestmegnis yfir daginn fyrir utan hreyfinguna (Hansen og Sundberg, 2016, bls. 17-20). Mikil kyrrseta er ekki unnin upp með hreyfingu eða öðrum góðum venjum. Þetta þýðir að með hollu mataræði og klukkutíma hreyfingu daglega, en kyrrsetu restina af deginum getur ávinningur hreyfingarinnar og mataræðisins horfið (Starrett, Starret, og Cordoza, 2016, bls. 7).

Rannsókn var gerð á 220.000 manns 45 ára og eldri á 5 ára tímabili. 87% þátttakenda töldu heilsu sína góða eða mjög góða. Sýnt var fram á að þeir sem hreyfa sig ekki stóran hluta sólarhringsins eigi ekki aðeins á hættu að þjást af veikindum á borð við krabbamein, hjarta- og æðasjúkdóma, offitu o.fl. heldur einnig að deyja um aldur fram (Van der Ploeg, H. P. o.fl, 2012, bls. 494-495). Önnur rannsókn var gerð á skjátíma Ástralalands. Þar kom fram að meðal skjátími hjá fullorðnum væru tvær klukkustundir á dag. Sjúkrasaga þeirra var svo jafnframt skoðuð og var niðurstaðan að þessar tvær klukkustundir fyrir framan sjónvarpið stytta líftíma meðal-Ástralans um rúmlega eitt og hálf ár. Aðrir sem horfðu á sjónvarpið í sex tíma daglega stytta líftíma sinn um fimm ár samanborið við þá sem horfðu ekki á sjónvarp. Einnig fundu rannsakendur það út að hver klukkustund fyrir framan sjónvarpið stytta líf fullorðins einstaklings um 22. mínútur (Van der Ploeg, H. P. o.fl., 2012, bls. 494-496; Hansen og Sundberg, 2016, bls. 22). Mikil kyrrseta getur því haft gríðarleg áhrif á lífsgæði og líftíma einstaklinga til lengri tíma lítið.

Ráð við kyrrsetu eru m.a. að teygja úr fótunum í stutta stund - helst á hverri klukkustund. Forðast skal mikla setu fyrir framan sjónvarpið eða tölvuna og ef um mikla skrifstofuvinnu er að ræða er ráðlagt að reyna að vinna standandi einhvern hluta dagsins. Jafnvel taka fundi standandi eða á göngu og taka frekar stiga heldur en lyftuna. Með því að fylgja þessum ráðleggingum má draga úr mestu áhættunni á sjúkdómum sem fylgja kyrrsetunni því aðeins með einnar mínútu hreyfingu gefa vöðvarnir frá sér mýókín og lípóprótín lípasi virkjast. Við hreyfingu verður lípóprótín lípasi virkur en í hvíld er hann það ekki. Mýókín eru einskonar boðberar frá vöðvunum til líkamans og virðast hafa áhrif á blóðskykur og blóðfitu en einnig samsetningu líkamsfitunnar. Það er því mikilvægt að halda vöðvunum við þó það sé ekki nema lítil hreyfing (Hansen og Sundberg, 2016, bls. 18-19).

## Kyrrseta og börn

Líkami einstaklinga aðlagast að þeirri stöðu sem þeir eru í mest yfir daginn. Með mikilli setu er því hætt á að líkaminn fari að festa sig í slæmri líkamsstöðu sem er oft erfitt að meðhöndla (Starrett, Starret og Cordoza, 2016, bls. 12-13). Börn sitja oft en ekki bara á stól við borð þegar þau læra í skólanum. Hins vegar er í sumum skólum hægt að sjá fjölbreyttari aðstæður þar sem börn fá að læra á annan máta s.s. á grjónapúðum, gólfinu, jóga boltum o.s.frv.

Í bókinni *Deskbound: Standing Up to a Sitting World* er sagt frá rannsókn sem gerð var á börnum á leikskólaaldri. Hún snéri fyrst og fremst að því hvernig börnin hlupu. Í byrjun voru börnin hinir fullkomnu hlauparar, hlaupatækni þeirra var þeim eðlislæg og skipti það ekki máli hvort þau voru að hlaupa hratt eða hægt. Í kringum miðjan 1. bekk var tekið eftir því að helmingur barnanna var byrjaður að lenda á hælunum frekar en táberginu eins og eðlilegt er. Það var engin sem kenndi börnunum að hlaupa, þetta kom náttúrulega en á þessum tíma breyttist eitthvað. Það kom þá í ljós að umhverfið sem grunnskólar bjóða upp á, að sitja mest allan daginn hafði þessi áhrif á börnin (Starrett, Starret og Cordoza, 2016, bls. 12-16).

Í rannsókninni *Ungt fólk frá 2019* eru bornar saman niðurstöður varðandi skjátíma nemenda í 5. - 7. bekk á árunum 2017 og 2019 (sjá töflu 2 og 3). Þar kemur fram að hlutfall stráka og stelpna sem horfa í 2-3 klst á dag og meira en 4 klukkustundir á dag eykst lítillega milli ára. Ekki kemur almennt fram mikill munur milli árganga en stelpur nota tölvur minna en strákar.

Tafla 2. Hversu miklum tíma verja strákar og stelpur í 5. - 6. bekk að jafnaði í að spila tölvuleiki á hverjum degi?

Bekkur	Svarmöguleikar	2017 Strákar	2017 Stelpur	2019 Strákar	2019 Stelpur
5. bekkur	2-3 klst.	26,8%	7,0%	35,8%	10,3%
	Meira en 4 klst.	14,5%	3,2%	18,2%	5,3%
6. bekkur	2-3 klst.	30,5%	5,2%	40,1%	10,7%
	Meira en 4 klst.	13,5%	2,4%	18,0%	4,5%
7. bekkur	2-3 klst.	31%	4,4%	41%	7,7%
	Meira en 4 klst.	16,7%	2,0%	19,3%	2,8%

Þegar skoðaðar eru niðurstöður fyrir skjááhorf stráka og stelpna kemur fram að hlutfall drengja sem horfa í 2-3 klukkustundir og meira en 4 klukkustundir á dag minnkar frá 2017 til 2019 í öllum bekkjum. Athyglisvert hefði verið að lesa þessi svör saman og taka saman samanlagðan skjátíma og hversu hátt hlutfall notar 4 tíma eða meira fyrir framan skjá (Margrét Lilja Guðmundsdóttir, Jón Sigfússon, Erla María Tölgyes, Inga Dóra Sigfúsdóttir, Ingibjörg Eva Þórisdóttir og Álfgeir Logi Kristjánsson, 2020, bls. 44 - 45).

Tafla 3. Hversu miklum tíma verja nemendur í 5. - 7. bekk í að horfa á sjónvarpi/videó/DVD á hverjum degi?

Bekkur	Svarmöguleikar	2017 Strákar	2017 Stelpur	2019 Strákar	2019 Stelpur
5. bekkur	2-3 klst.	24,8%	18,7%	23,4%	17,1%
	Meira en 4 klst.	8,5%	4,5%	5,8%	3,6%
6. bekkur	2-3 klst.	31,1%	21,0%	21,4%	17,8%
	Meira en 4 klst.	7,9%	4,9%	4,3%	3,2%
7. bekkur	2-3 klst.	37,8%	33,9%	20,3%	23,5%
	Meira en 4 klst.	10,2%	8,6%	3,1%	3,8%

Mikill fjöldi af tölulegum upplýsingum sýna fram á tengsl kyrrsetunnar við lakari lífsgæði hjá börnum. Sem dæmi má nefna að miðstöð sjúkdómaforvarna í Bandaríkjunum (CDC) setti fram þær upplýsingar að aðeins 13% barna labbaði í skólann árið 2009 sem



rannsóknin fór fram samanborið við 66% árið 1970 (Starrett, Starret og Cordoza, 2016, bls. 15). Einnig á meðal þeirra sem bjuggu innan einnar mílu (1,6 km) frá skólanum fækkaði þeim sem löbbaðu í skólann úr 90% í 31% frá árunum 1969 – 2001. Annað dæmi um hvernig kyrrsetan hefur aukist er könnun sem lögð var fram í Bandaríkjunum sem sýndi fram á það að meðal barna á aldrinum 8-18 ára var skjáttími þeirra 7,5 klukkustund á dag óháð félagslegri stöðu þeirra. Viðbætt er svo 4-6 klukkutímar í skólanum sitjandi við borð, sitjandi í bíl, að borða og að gera heimavinnu. Út frá rannsókninni má því ætla að börn í Bandaríkjunum séu að eyða 10-14 klukkutímum á dag eða 85% af tímanum sem þau eru vakandi í kyrrsetu (Starrett, Starret og Cordoza, 2016, bls. 14-15). Þetta eru sorglegar niðurstöður sem skerða lífsgæði barna all verulega.

## 3.2 Holdarfar

Hugtökunum ofþyngd og offitu er oft skeytt saman í hugtakið yfir kjörþyngd. Hins vegar er deilt um hvar draga eigi efri mörkin á kjörþyngd einstaklinga og einnig hversu skaðvænleg ofþyngdin getur verið á heilsu þeirra (Stefán Hrafn Jónsson, o.fl., 2013, bls. 4). Offitan er þó minna umdeilt mál þar sem henni fylgir m.a. aukin dánartíðni en hefur offitan þó minni áhrif á líkamlega heilsu barna heldur en áhrif ofþyngdar (Flegal, Graubard, Williamson og Gail, 2005). Einstaklingar eru mismunandi og er algengt að notfæra sér hugtakið kjörþyngd til að segja til um sómasamlegt holdafar en ekki er hægt að skilgreina hugtakið með einni ákveðinni tölu (Landlæknisembættið, e.d.). Ofþyngd getur stafað af of miklum fitumassa, einnig verða liðamótin undir meira álagi og slitna meira. Hins vegar hefur verið sýnt fram á að einstaklingar geti verið í ofþyngd þó þeir séu í reglulegri hreyfingu en það hefur þá ekki jafn mikil áhrif á heilsuna (Gjerset, Holmstad, Raastad, Haugen og Giske, 2020, bls. 564).

Þegar einstaklingar fara að hreyfa sig gerast aðrir hlutir í líkamanum fyrir utan það augljósa að líkamlegt form verði betra og að það verði auðveldara að halda þyngdinni í eða við kjörþyngd. Öll líffæri líkamans verða fyrir einhverjum áhrifum hreyfingar og almennt verður alltaf einhver árangur við æfingar eða hreyfingu sama þó einstaklingar verði ekki endilega varir við það strax (Hansen og Sundberg, 2016, bls. 102-103). Það eru margar ástæður fyrir því að einstaklingar eru í ofþyngd en aðalástæðan er oft sú sama, að yfir ákveðinn tíma innbyrðum við meiri orku en við brennum. Hlutfall barna og fullorðinna yfir kjörþyngd hefur aukist um meira en 50% undanfarin 15 ár og ýtir undir mikilvægi þess að hreyfa sig daglega til þess að koma í veg fyrir ofþyngd (Gjerset, Holmstad, Raastad, Haugen. og Giske, 2020, bls. 562-563).

Einstaklingar sem hreyfa sig reglulega og eru líkamlega virkir eiga auðveldara með að borða reglulega án þess að bæta á sig. Mettunartilfinning er í betra jafnvægi og leiðir þar af leiðandi til betri neyslu á mat í takt við kjörþyngdina (Gjerset, Holmstad, Raastad, Haugen og Giske, 2020, bls. 562-563).

Ástæður fyrir mikilli aukningu einstaklinga í ofþyngd eða þeirra sem þjást af offitu eru sennilega vegna aukins aðgengis að orkuríkum mat og einnig minnkun á daglegri hreyfingu (Landlæknisembættið, 2004). Margar kannanir hafa sýnt fram á hversu erfitt það er að vinna á og meðhöndla ofþyngd þegar komið er á þann stað og því er gríðarlega mikilvægt að koma upp góðum venjum varðandi reglulega hreyfingu, mataræði og þá sérstaklega virkni á barns- og unglinsárunum (Gjerset, Holmstad, Raastad, Haugen og Giske, 2020, bls. 564).

Á Íslandi er ofþyngd og offita barna ört vaxandi vandamál og er það mikið áhyggjuefni. Ástæður þess eru m.a. að börnin sitja of lengi, með mikilli kyrrsetu eru auknar líkur á óheilbrigðu holdarfari. Meðferðir gegn offitu hjá börnum og unglingum sýna einnig lélegan árangur og því eru fyrirbyggjandi aðferðir gríðarlega mikilvægar. Stuðningur gagnvart viðleitni fjölskyldu barnsins er einna helst aðferð sem notast er við (Landlæknisembættið, 2004). Samband er á milli líkamlegrar og andlegrar vellíðunar og því er mikilvægt að vera í stöðugri vinnu með þá þætti.

### 3.3 Andleg líðan

Með reglulegri þjálfun eða hreyfingu batnar líkamleg heilsa til muna. Hins vegar hefur hreyfing einnig mikil jákvæð áhrif á andlega heilsu. Sýnt hefur verið fram á að með reglulegri hreyfingu minnka líkur á þunglyndi um 70% samanborið við litla sem enga hreyfingu (Gjerset, Holmstad, Raastad, Haugen og Giske, 2020, bls. 567). Margar ástæður eru fyrir því að hreyfing hafi jákvæð áhrif á andlega heilsu. Meðal eða mikil ákefð í einhversskonar líkamsrækt eykur magn endorfíns í heilanum og með auknu magni af því efni eykst bjartsýni og getur einnig dregið úr sársaukatilfinningu. Önnur möguleg jákvæð áhrif geta verið m.a. að frumur endurnýjast í mikilvægum hlutum heilans og betur gengur að ráða við álag (Gjerset, Holmstad, Raastad, Haugen og Giske, 2020, bls. 567-568).

Samkvæmt því sem fram kemur hjá Embætti landlæknis, gegnir hreyfing mikilvægu hlutverki í lífi einstaklinga en hún kemur ekki í veg fyrir langvinna sjúkdóma. Hreyfing eykur líkamshreysti, lífsgæði hjá einstaklingum og vellíðan í heild (Lýðheilsustöð, 2008, bls. 5). Hreyfing er nauðsynleg fyrir vöxt barna, andlega líðan og þroska. Hreyfing eflir sjálfstraust

barna, eykur félagslegan þroska og auðveldar börnum að mynda tengsl og eignast nýja vini (Gígja Gunnarsdóttir, 2009). Þeir sem temja sér góðan lífsstíl og viðhalda honum ár eftir ár eru betur settir líkamlega og andlega heldur en einstaklingar sem á unga aldri er kyrrsetufólk. Einstaklingur sem hreyfir sig reglulega á einnig auðveldara með að takast á við athafnir í daglegu lífi (Lýðheilsustöð, 2008, bls. 11).

Margir upplifa einhverskonar streitu á lífsleiðinni en streita getur bæði verið jákvæð og neikvæð. Jákvæð streita getur verið af hinu góða ef vel gengur þ.e.a.s. þó allt sé á fullri ferð og það sé mikið að gera þá er lífið dásamlegt. Á hinn bóginn er neikvæð streita þannig að mögulega eru gerðar miklar kröfur til einstaklings í íþróttum, skóla eða öðru sem veldur því að hugsanir beinast að því að finna upp afsökun til að mæta ekki á æfingu eða fresta heimavinnunni. Neikvæðar tilfinningar ná yfirhöndinni. Ef átt er við neikvæða streitu í lengri tíma getur hún valdið skaða á líkamlegri og andlegri heilsu (Dieserud, Elvestad, Brunnes og Hallén, 2012, bls. 141). Líkamleg viðbrögð neikvæðrar streitu geta komið fram sem höfuðverkur eða mígreni, vöðvaverkir, ógleði og lítil matarlyst, svefnleysi eða þreyta. Andlegu viðbrögðin eru þó greinilegri en þau koma fram sem áhugaleysi hvað varðar þjálfun og skóla, reiði eða grátur út af litlum hlutum, sjálfsásökun og sektarkennd. Allir upplifa einhverskonar neikvæða streitu um ævina en með því að lifa heilbrigðu lífi og vera í reglulegri hreyfingu hækkar streitupröskuldurinn til muna. Þolið gagnvart streitu verður því meira áður en neikvæð einkenni streitu gera vart við sig (Dieserud, Elvestad, Brunnes og Hallén, 2012, bls. 142). Svefn er lykilþáttur í því að viðhalda andlegri heilsu og sérstaklega fyrir börn sem eru í stöðugu þroskaferli.

### 3.4 Svefn

Ein af grunnþörfum líkamans er svefn. Líffæri líkamans s.s. vöðvar og hjarta aðlaga sig að ákefð hreyfingar hverju sinni og öðlast þannig meira úthald. Með hreyfingunni er þörf á tilbreytingu sem tryggir hvíld, nægan svefn, vökva og næringu. Kallast þetta endurheimt sem er gríðarlega mikilvægur partur af þjálfun eða hreyfingu (Gjerset, Holmstad, Raastad, Haugen og Giske, 2020, bls. 11). Á nóttunni gerast hlutir í líkamanum með margvíslegum tilgangi bæði fyrir heila og líkama. Við nætursvefninn núllstillir heilinn sig og gerir einstaklingum kleift að takast á við daglegar þarfir næsta dag. Svefninn vinnur t.d. á tilfinningarásam heilans og gerir einstaklingum kleift að takast á við félagslegar og sálrænar athafnir í daglegu lífi, með góðri

rökhugsun og yfirvegum að leiðarljósi. Svefninn er því afar mikilvægur einstaklingum en hann tekur að meðaltali 25-30 ár af heilli mannsævinni (Matthew Walker, 2017, bls. 15).

Svefn er mikilvægur þegar kemur að þroska barns, þau sofa mjög slitróttum svefni upp að eins árs aldri og eru að taka nokkra lúra yfir daginn. Þegar börn ná fjögurra ára aldri á eru þau farin ná góðum nætursvefni og ef þörf er á taka þau einn lúr yfir daginn (Matthew Walker, 2017, bls. 98-100). Börn í 10. bekk hér á landi eru ekki að ná nægum svefni yfir nóttina, því er gott að hafa í huga að börn og ungmenni sem ná ekki ráðlagðum nætursvefni, þ.e.a.s. 8 – 10 klukkustundum á nóttu geta átt á hættu að lenda í ýmsum líkamlegum afleiðingum. (Vaka Rögnvaldsdóttir, o.fl., 2018). Ónæmiskerfið verður veikara, meiri en tvöfaldar líkur eru á krabbameini, auknar líkur á kransæðastíflu, hjarta- og æðasjúkdómum og heilablóðfalli, svefnleysi hefur einnig gríðarleg áhrif á geðheilsuna þunglyndi, kvíði og sjálfsmorðshugsanir og svo mætti lengi telja (Matthew Walker, 2017, bls. 11).

Fram kemur í rannsóknum að hreyfing hefur áhrif á gæði svefns og svefnlengd ungmenna. Heilbrigðar og reglulegar hreyfivenjur verða markvissari hjá börnum á aldrinum 10-12 ára ef farið er eftir svefnráðleggingum. Börn og unglingar sem eru í daglegri hreyfingu, fá þann svefn sem ráðlagður er og kyrrseta þeirra lítil eru betur á sig komin líkamlega heldur en þau börn sem huga ekki að þessum þáttum (Vaka Rögnvaldsdóttir, o.fl., 2018, bls. 79).

Það er margt utanaðkomandi sem getur haft áhrif á svefninn en það helsta í dag hjá ungmennum er m.a. koffinneysla og skjánotkun. Koffineyslan á meira við um ungmenni en skjánotkunin spannar stærra aldursbil. Umhverfi barna í dag hefur gjörbreyst frá fyrri tímum, nú til dags eru tæki á hverju heimili og oftar en ekki fleiri en eitt. Það er því í verkahring foreldra eða annarra fullorðinna að sjá til þess að reglur séu settar um skjánotkun barna sinna. Það er gert til að sporna gegn ofnotkun á raftækjum, (Landlæknir. e.d.) en einnig getur skjánotkun seinkað svefntíma hjá börnum. Skólar geta einnig stutt við með fræðslu um svefn og hreyfingu en hér á eftir verður fjallað nánar um hreyfingu í skólastarfi.

## 4 Hreyfing í skólastarfi

Börn eyða stórum hluta af deginum í skólanum og því er mikilvægt að í skólastarfi sé lögð áhersla á að efla hvern og einn einstakling með heilbrigði þeirra að leiðarljósi. Skólar hafa frelsi til að útfæra það hvernig unnið er með grunnþætti aðalnámskrár og því misjafnt milli skóla hvernig áherslan á heilbrigði og velferð birtist í skólastarfinu. Rannsóknin Lífstíll 7-9 ára barna er samstarfsverkefni sem vísindamenn og framhaldsnemar við Menntavísindasvið og Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands unnu að á árunum 2006-2008. Verkefnið miðaði að því að auka heilbrigði barna. Leitast var við að auka daglega hreyfingu barna í íhlutunar skólum, bæði innan og utan skóla, í samstarfi við kennara og foreldra. Hreyfingu og leikjum var fléttað inn í almenna kennslu og með aukinni íþróttakennslu. Mælingar í lok tímabilsins leiddu m.a. í ljós aukna hreyfingu fyrst og fremst á skólatíma og þá einkum meðal drengja. Þol barna í íhlutunar skólunum reyndist 10% meira en í samanburðar skólum (Kristjan Thor Magnusson, Hannes Hrafnkelsson, Ingvar Sigurgeirsson, Erlingur Johannsson og Thorarinn Sveinsson, 2012).

Embætti landlæknis hefur þróað verkefni sem kallast Heilsueflandi grunnskóli. Því er ætlað að styðja skóla í að vinna markvisst að heilsueflingu í starfi sínu. Nauðsynlegt er að starfsfólk skólanna bæði kennarar, stjórnendur og almennt starfsfólk hafi þekkingu á helstu þáttum heilsueflingar og hvernig þeir hafa áhrif á heilbrigði nemenda (Embætti landlæknis, 2013, bls. 64). Áhersluþættir heilsueflandi skóla eru: nemendur, nærsamfélag, hreyfing og öryggi, mataræði og tannheilsa, heimili, geðrækt, lífsleikni og starfsfólk. Fyrir hvern þátt eru sett fram viðmið sem skólar þurfa að leitast við að uppfylla til að geta kallað sig heilsueflandi grunnskóla. Undir þættinum hreyfing og öryggi má finna viðmið um skólaíþróttir og hreyfingu í frímínútum og almennum kennslustundum sem gott er fyrir skóla að nýta sér til að auka hreyfingu í skólastarfi (Ingibjörg Guðmundsdóttir og Sveinbjörn Kristjánsson, 2013, bls. 9 og 30).

## 4.1 Skólaíþróttir

Skólaíþróttir hafa verið hluti af aðalnámskrá grunnskóla síðan sett voru íþróttalög árið 1939 (Elísabet Ólafsdóttir, 2010, 74). Skólaíþróttir er sú námsgrein þar sem m.a. er lögð er áhersla á að nemendur njóti fjölbreyttrar hreyfingar. Í aðalnámskrá eru sett fram hæfniviðmið fyrir 4., 7. og 10. bekk í öllum námsgreinum. Hæfniviðmið í skólaíþróttum skilgreina að hvaða hæfni er stefnt á hverju stigi. Þau eiga að vera leiðarljós kennara við skipulag skólaíþróttar og mat á námi nemenda. Hæfniviðmiðin eru sett fram í fjórum flokkum: líkamsvitund, leikni og afkastageta, félagslegir þættir, beiting þekkingar varðandi heilsu og öryggisþættir (Aðalnámskrá, 2013, bls. 181-183).

Tafla 4. Dæmi um hæfniviðmið í skólaíþróttum við lok 7. bekkjar

Líkamsvitund, leikni og afkastageta.	Félagslegir þættir
Nemandi getur: <ul style="list-style-type: none"><li>• gert æfingar sem reyna á loftháð þol,</li><li>• gert æfingar sem reyna á styrk og stöðugleika útlíma og bols,</li><li>• gert flóknar samsettar æfingar sem reyna á lipurð og samhæfingu,</li></ul>	Nemandi getur: <ul style="list-style-type: none"><li>• sýnt virðingu og góða framkomu hvort sem leikur vinnst eða tapast. Jafnframt viðhaft jákvæð og árangursrík samskipti til að efla liðsanda,</li><li>• skýrt mikilvægi þess að hafa leikreglur, farið eftir þeim bæði í hóp- og einstaklingsíþrótt,</li></ul>

(Aðalnámskrá, 2013, bls. 183-186)

Skólaíþróttir gefa nemendum tækifæri m.a. á að efla siðgæðisþroskann, félagsþroskann og tilfinningaþroskann. Íþróttir er mjög góð leið til að auka sjálfstraust, efla sjálfsmynd hjá börnum og leiðtogahæfni. Hægt er að horfa á íþróttir bæði sem einstaklings- og hópíþróttir. Þegar nemendur vinna í hóp eflir það félagsþroska því í hópi þarftu að hvetja liðsfélagana, hrósa og árangur einstaklings ræðst af frammistöðu allra í hópnum. Þegar nemendur eru að vinna í hóp þurfa allir að vera vel samstilltir og góð samvinna er lykillinn að góðri lausn. Börn læra m.a. að temja sér heilsusamlegan lífsstíl með því að stunda reglulegar íþróttir og sjálfsmýndin eykst í leiðinni. Nemendur styrkja sig í mannlegum samskiptum og síðast en ekki síst byggja þau upp þol sitt (Aðalnámskrá, 2013, bls. 182).

Samkvæmt viðmiðunarstundaskrá má gera ráð fyrir að almennt séu 3 kennslustundir á viku nýttar fyrir íþróttir og sund í grunnskólum (Aðalnámskrá, 2013, bls. 51). Ef horft er til viðmiða um daglega hreyfingu fyrir börn sem gefin eru út af Lýðheilsustöð (2008, bls. 9) er augljóst að meiri hreyfing af miðlungs eða mikilli ákefð þarf að koma til í skólustarfi. Kennarar

og stjórnendur skóla þurfa að huga að því hvernig markvisst má auka hreyfingu utan hefðbundins íþróttá og sundtíma. Hér á eftur verður fjallað um hvernig stuðla má að hreyfingu utan skilgreindra skólaíþróttatíma.

## 4.2 Hreyfing í almennum kennslustundum

Eins og fram hefur komið er mikilvægt til að stuðla að aukinni hreyfingu nemenda í skólalastarfi með það að markmiði að stuðla að heilbrigði og velferð nemenda. Í íslenski rannsókn á starfsháttum í grunnskólum (Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir, 2014, bls. 149, 176) kom fram varðandi tíðni kennsluáðferða að einungis 4% kennara sögðust nota aðferðir sem fela í sér leikræna tjáningu, söng eða hreyfingu daglega eða oftár. 34% kennara sögðust nota aðferðirnar 1-4 sinnum í viku. Einnig sýndu niðurstöður að 91% kennara nota vettvangsferðir og útikennslu 1 – 4 sinnum í mánuði eða sjaldnar. Í rannsókninni kom einnig fram að 49% kennara sögðust vilja nýta meira kennsluáðferðir sem fela í sér leikræna tjáningu, söng eða hreyfingu. 62% kennara sögðust vilja nýta sér útikennslu í meira mæli.

Samkvæmt vef Embætti landlæknis eru þó nokkuð margir grunnskólar hér á landi orðnir heilsueflandi eða rétt rúmlega 100 talsins árið 2018 (Embætti landlæknis, 2018). Undir hatti heilsueflandi grunnskóla má finna viðmið um hreyfingu og öryggi í grunnskólum. Þar má finna viðmið fyrir almennar kennslustundir innan og utandyra

- Hreyfing er markvisst fléttuð inn í almennar kennslustundir, innandyra t.d. með hléæfingum og ýmsum verkefnum sem fela í sér hreyfingu.
- Húsnæði og aðbúnaður innandyra býður upp á fjölbreytt tækifæri til náms sem felur í sér hreyfingu og leiki.
- Útikennsla, sem felur í sér hreyfingu, er notuð sem kennsluáðferð í öllum bekkjum og leitast er við að bæta aðstæður fyrir slíka kennslu.
- Skólinn skipuleggur þemadaga og tekur þátt í ýmsum viðburðum sem hvetja til hreyfingar (Ingibjörg Guðmundsdóttir og Sveinbjörn Kristjánsson, 2013, bls. 30)

Ávinningur þess að tengja hreyfingu við aðrar námsgreinar en skólaíþróttir getur verið margþættur. Með því að auka hreyfingu dregur úr langvarandi kyrrsetu sem stuðlar að bættri heilsu nemenda. Hreyfistundir örva blóðrásina sem aftur hjálpar börnum að halda fullri athygli í námi. Með hreyfihvetjandi verkefnum má styðja sérstaklega við nám barna með athygli og ofvirknivanda, sem aftur stuðlar að betri sjálfsmynd og vellíðan. Ef nemendur tileinka sér heilbrigðar vinnuvenjur með því að rjúfa kyrrsetu reglulega. Eru þeir líklegri til að gera það síðar á lífsleiðinni. (Hildur K. Aðalsteinsdóttir, 2010, bls. 42).

Það er augljóst að leggja þarf aukna áherslu á hreyfingu í skólastarfi og ávinningur af því að nýta hreyfitengd verkefni í almennri kennslu mikill. Í næsta kafla verður gerð grein fyrir rannsókn á því hvort kennarar brjóta upp kennslu sína með hreyfitengdum verkefnum og þá hvernig.



## 5 Niðurstöður spurningarkönnunar varðandi hreyfingu í almennum kennslustundum

Mikil tækifæri felast í að auka hreyfingu í skólastarfi með því að flétta hana inn í almennar kennslustundir. Segja má að tvíþættur ávinningur væri af því að nýta hreyfitengd verkefni í auknum mæli. Annars vegar væri ávinningurinn fjölbreyttari leiðir til að læra og hins vegar aukin hreyfing fyrir nemendur. Höfundum lék forvitni á að vita hversu mikið kennarar leggja áherslu á þennan þátt í sinni kennslu og hver viðhorf þeirra eru til þess að auka hreyfingu í almennum kennslustundum.

Íslenskar rannsóknir sem taka að einhverju leyti til þessara þátta eru t.d. rannsókn á kennsluháttum í grunnskólum landsins þar sem m.a. var kannað hvort kennarar nýti hreyfingu í kennslu sinni (Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir, 2014). Þegar spurt var í rannsókninni hvort kennarar nýti tilteknar aðferðir, var hreyfing felld undir sama hatt og leikræn tjáning og söngur. Því er ekki hægt að fullyrða eingöngu um hreyfingu út frá svörum, þó rannsóknin geti gefið einhverjar vísbendingar um hvort kennarar nýti hreyfingu í sinni kennslu. Hafdís Sigurðardóttir (2019) gerði einnig eigindlega rannsókn með áherslu á hreyfistundir í grunnskóla. Rannsókn hennar byggði á viðtölum við þrjá kennara. Hafdís setti svo fram tvær fjögurra vikna áætlanir sem innihéldu átta 15-20 mínútna hreyfistundir fyrir nemendur á yngsta og unglíngastigi.

Til að leita svara við hvort og hvernig kennarar leggja áherslu á að auka hreyfingu nemenda í kennslu sinni og hvort þeir teldu það mikilvægt var ákveðið að nota meiginlega rannsóknaraðferð og senda út spurningakönnun til kennara. Könnunin (sjá fylgiskjal) var send á fjóra skóla á Akureyri, en aðeins kennarar úr tveimur skólum tóku þátt. Í heildina fengust 41 svar og var skiptingin 80% konur á móti 20% körlum. Þátttakendur voru beðnir um að tilgreina kyn, aldur, stöðu innan skólans og kennslustig. Kennarar voru spurðir um hvort þeir nýttu uppbot með hreyfingu í kennslustund, hvernig hreyfiverkefni væru nýtt innan kennslu, hvort kennarar teldu mikilvægt að brjóta upp kennslustundir með hreyfihvetjandi verkefnum. Meðal aldursbil þátttakenda var 41-55 ára og voru flestir bekkjarkennarar á miðstigi eða um 17 kennarar. 13 kennarar á yngsta stigi og 15 á miðstigi.

Niðurstöður sýndu að u.þ.b. 37% kennara brutu upp kennslustundir með hreyfingu 2-3 sinnum í viku eða oftar og 63% voru með hreyfingu einu sinni í viku eða sjaldnar. 90% kennara töldu það mikilvægt að brjóta kennslustund upp með hreyfihvetjandi verkefnum. Algengasta hreyfiverkefnið sem kennarar nýttu sér var hreyfing út frá myndböndum (s.s. just dance), þar á eftir komu stuttar hreyfilotur, hreyfisöngvar og teygjuæfingar undir stjórn kennara. Þegar spurt var um hvers vegna þeim fannst mikilvægt að brjóta kennslustundir upp með hreyfihvetjandi verkefnum voru algengustu svörin þau að örva blóðflæðið, einbeiting nemenda eykst og úthald gagnvart bóklegrri vinnu verður betra. Svör þeirra sem töldu ekki þörf á hreyfihvetjandi verkefnum í kennslustund voru þau að tímar sem væru 40 mínútur nýttust illa ef brjóta ætti þá upp samhliða bóknámi. Einnig kom fram að þeir töldu að flestir nemendur þyldu það að sitja samfleytt í 40 mínútur. Þá kom einnig fram hjá þessum hópi að nauðsynlegt væri að setja meiri fasta hreyfingu inn í stundaskrá.

Niðurstöður rannsóknar benda til að gagnlegt væri fyrir kennara að hafa aðgang að hugmyndabanka á aðgengilegu formi til að hvetja til aukinnar hreyfingar í almennri bekkjarkennslu. Hluti af verkefni okkar var því að setja saman rafræna leikjavefsíðu sem einblínir á leiki innan kennslustundar sem kennarar geta gripið í þegar einbeitingu nemenda er ábótavant eða til að brjóta upp hefðbundna bóklega kennslu og auka þannig úthald og gæði náms sem og stuðla að auknu heilbrigði nemenda. Nánar verður fjallað um leikjavefsíðuna í næsta kafla.

## 6 Leikjavefsíða

Í rannsókn okkar kom fram að 90% kennara sem tóku þátt í könnuninni töldu þörf á að brjóta upp kennslustundir með hreyfitengdum verkefnum. 63% kennara sögðust bjóða upp á hreyfistundir einu sinni í viku eða sjaldnar. Þrátt fyrir að flestir kennarar séu sammála því að auka þurfi hreyfstundir er stór hluti ekki að framkvæma það í sinni kennslu. Þetta bendir til að styðja þurfi við kennara í að auka áherslu á hreyfitengd verkefni í kennslu sinni.

Sú hugmynd kviknaði að safna saman hugmyndum að hreyfitengdum verkefnum fyrir kennara í almennri kennslu. Þegar lagst var í þá vinnu að leita að hugmyndum sem kennarar geta nýtt sér í kennslustofunni eða í umhverfinu í kringum skólann var af ýmsu að taka en allur gangur á hversu aðgengilegt efnið var. Ákveðið var að safna saman hugmyndum að hreyfitengdum verkefnum á heimasíðu, þannig yrðu hugmyndirnar aðgengilegri fyrir kennara og auðveldara að bæta inn leikjum þegar nýjar hugmyndir verða til og hugmyndabankinn þannig í sífelldri þróun.

Á heimasíðunni koma fram markmið vefsíðunnar og hver ætlun okkar er með henni. Hreyfitengd verkefni ganga undir nafninu leikir á heimasíðunni. Leikjunum er skipt niður í fjóra flokka, innileikir sem krefjast undirbúnings, innileikir sem krefjast ekki undirbúnings, útileikir sem krefjast undirbúnings og svo loks útileikir sem krefjast ekki undirbúnings. Leikir þar sem hefðbundin spil eru sett í hreyfitengdan búning eru ríkjandi s.s. slönguspil, bingó, mylla, 52 spil og lúdó. Allt eru þetta leikir sem kennarar geta farið með nemendum sínum í innan kennslustofunnar og svo breytt um umhverfi og framkvæmt úti. Liðleikaæfingar sem eru góðar fyrir alla aldurshópa eru einnig í handbókinni.

Við gerð vefsíðunnar var lögð áhersla á að hafa hlutina aðgengilega, þar sem kennarar geta skoðað heimasíðuna hvar og hvenær sem er. Flest allir leikirnir og myndirnar sem koma fram í handbókinni eru gerðar af höfundum. Til að nálgast leikjavefsíðuna er hægt að smella [hér](#).

## 7 Umræða

Það leikur enginn vafi á því að samfélagið hefur breyst gríðarlega á síðustu áratugum. Breytingin hefur valdið því að líkamlegum störfum fækkar og frítími fólks hefur aukist (Xiu Yun Wu o.fl., 2017, bls. 2-3). Mikið magn af afþreyingu í sjónvarpi og tölvum veldur því að kyrrseta barna og fullorðinna er orðið samfélagslegt vandamál. Lífstílstengdir sjúkdómar eins og hjarta og æðasjúkdóma, sykursýki og offitu má m.a. rekja til ónógrar hreyfingar (Van der Ploeg, H. P. o.fl, 2012, bls. 494-495).

Regluleg hreyfing í miðlungserfiðri og erfiðri þjálfun getur bætt heilsu fólks, líkamlega, andlega og félagslega (WHO.int, 2020, bls. 29). Hreyfing eflir sjálfstraust, eykur félagslegan þroska og auðveldar börnum að mynda tengsl og eignast nýja vini (Gígja Gunnarsdóttir, 2009). Þegar horft er til allra þessara jákvæðu áhrifa hreyfingar er mikilvægt að stuðla að reglulegri hreyfingu barna í gegnum skipulagðar íþróttir, í skólastarfi og í leik. Það er réttur barna og ungmenna að eiga kost á því að stunda þá hreyfingu sem þeim líkar best, hafa þér í huga að úrvalið sé fjölbreytt og ánægjan og gleðin sé höfð að leiðarljósi. Samfélagið allt þarf að sameinast um að stuðla að og hvetja til hreyfingar því mikilvægi hreyfingar verður meira með aukinni tæknivæðingu samfélagsins.

Grunnþátturinn heilbrigði og velferð vísar til líkamlegrar, andlegrar og félagslegrar vellíðunar (Aðalnámskrá, 2013, bls. 23). Hreyfing er mikilvægur þáttur í að efla heilbrigði og verður að segjast að tími sem ætlaður er til markvissrar hreyfingar í skólastarfi er ekki fullnægjandi. Í viðmiðunarstundaskrá er gert ráð fyrir að þrjár kennslustundir fari í skólaíþróttir og sund (Aðalnámskrá, 2013, bls. 51). Verkefninu Heilsueflandi skóli er ætlað að styðja við skóla í að efla heilbrigði og velferð nemenda og starfsfólks. Í viðmiðum sem þar eru sett fram er lögð áhersla á að skólar flétti hreyfingu með markvissum hætti inn í almennar kennslustundir (Ingibjörg Guðmundsdóttir og Sveinbjörn Kristjánsson, 2013, bls. 30).

Í rannsókn okkar kom fram að kennarar gera sér almennt grein fyrir mikilvægi þess að brjóta reglulega upp kennslustundir sínar með hreyfihvetjandi verkefnum en um 60% kennara gerir það þó ekki nema einu sinni í viku eða sjaldnar. Okkar niðurstöður eru heldur jákvæðari en niðurstöður rannsóknar á starfsháttum í íslenskum grunnskólum þar sem niðurstöður

varðandi kennsluhætti kennara sýndu að einungis 4% kennara sögðust nota leikræna tjáningu, söng eða hreyfingu daglega eða oftar. Í rannsókninni var hreyfing felld undir sama hatt og leikræn tjáning og söngur svo ekki er hægt að bera þessar niðurstöður saman að fullu. Í starfsháttarannsókninni kom einnig fram að helmingur kennara sagðist vilja nýta sér aðferðirnar meira (Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir, 2014, bls. 149, 176).

Það vakti athygli okkar að áhrif mikillar kyrrsetu eru ekki unnin upp með hreyfingu eða mataræði og því mikilvægt að rjúfa kyrrsetu reglulega (Starrett, Starret, og Cordoza, 2016, bls. 7). Það er hugsanlegt að kennarar séu ekki meðvitaðir um mikilvægi þessa og halda að með góðri æfingu seinni partinn sé málinu reddað. Það gæti verið sérstaklega mikilvægt að huga að hreyfihvetjandi verkefnum á unglíngastigi þar sem nemendur fara almennt ekki út í frímínútur og líklega margir að fara úr einu sæti í annað.

Það er ljóst að leggja þarf aukna áherslu á að flétta hreyfingu inn í almennar kennslustundir og styðja þarf kennara í þeirri vinnu. Áhugavert væri að kanna viðhorf nemenda til þess að nýta hreyfihvetjandi verkefni í almennum kennslustundum. Í niðurstöðum okkar kemur fram að kennarar á unglíngastigi telja ekki ástæðu til að nýta hreyfihvetjandi verkefni en áhugavert væri að kanna hvort nemendur séu sammála þeirri skoðun.

Hluti af þessu verkefni var að safna saman hugmyndum að hreyfihvetjandi verkefnum sem nýta má í almennum kennslustundum á vefsíðu. Með því að setja hugmyndirnar fram á vefsíðu er það von okkar að hugmyndirnar séu aðgengilegri fyrir kennara og þannig er einnig auðveldara að betrubæta hugmyndabankann. Markmiðið með vefsíðunni er að hvetja og styðja hinn almenna kennara í að brjóta upp kennslustundir með hreyfihvetjandi verkefnum og auka þannig gæði náms og heilbrigði og velferð nemenda.

# Heimildir

- Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti 2011: Greinasvið 2013 /2013.
- Anna S. Olafsdóttir, Johanna E. Torfadóttir og Sigurbjörn A. Arngrímsson. (25. ágúst 2016). Health Behavior and Metabolic Risk Factors Associated with Normal Weight Obesity in Adolescents. *Plos ONE*, bls. 1-15.
- Birgir Jakobsson. (2015). Heilsa og heilbrigðisþjónusta á Íslandi í samanburði við ríki OECD. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/um-embattid/frettir/frett/item28204/heilsa-og-heilbrigdisthjonusta-a-islandi-i-samanburdi-vid-riki-oecd>
- Bjerva, E. K., Haugen, R. og Stordal, S. (2003). *Líf og heilsa*. Reykjavík: Mál og menning.
- B.K. Pedersen og B. Saltin. (25. desember 2015). Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, (3)25, bls. 1-72.
- Dieserud, E. J., Elvestad, J., Brunnes, A. O., og Hallén, J. (2012). *Þjálfun, Heilsa, Velliðan*. Reykjavík: Iðnú.
- E.G. Wilmot, C. L. Edwardson, F. A. Achana, M. J. Davies, T. Gorely, L. J. Gray, . . . S. J. H. Biddle. (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, 55: 2895-2905.
- Elísabet Ólafsdóttir. (2010). Skólaíþróttir. Sótt af [https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item12215/Handbok-um-hreyfingu\\_net\\_Kafli06.pdf](https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item12215/Handbok-um-hreyfingu_net_Kafli06.pdf)
- Embætti landlæknis. (2018). Þátttökuskólar í Heilsueflandi grunnskóla. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/um-embattid/greinar/grein/item23272/Thatttokuskolar-i-Heilsueflandi-grunnskola>
- Flegal, K. M., Graubard, B. I., Williamson, D. F., og Gail, M. H. (2005). Excess Deaths Associated With Underweight, Overweight, and Obesity. *Journal of the American Medical Association*, bls. 1861-1867.
- Gígja Gunnarsdóttir. (2009). Hreyfing barna. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item24370/Hreyfing%20barna.pdf>
- Gjerset, A., Holmstad, P., Raastad, T., Haugen, K., og Giske, R. (2020). *Þjálfæði*. Reykjavík: Iðnú.
- Sigríður Lára Guðmundsdóttir, Díana Óskarsdóttir, Leifur Franzson, Óskar Skúli Indriðason og Gunnar Sigurðsson. (2004). Samband líkamlegrar þjálfunar við þyngdarstuðul, fitumassa og gripstyrk í íslensku þýði. *Læknablaðið*, bls. 479-86.
- Hansen, A. og Sundberg, C. J. (2016). *Allra meina bót: Hreyfing bætir líðan og lengir lífið*. Reykjavík: Vaka-Helgafell.
- Hildur K. Aðalsteinsdóttir. (2010). Almennar kennslustundir innandyra. Í Gígja Gunnarsdóttir (ritstjóri), *Virgni í skólastarfi Handbók m hreyfingu fyrir grunnskóla* (bls. 41-52). Sótt af <https://skrif.hi.is/ritver/skraning-heimilda/ritstyrdar-baekur-og-safnrit/efni-i-ritstyrdum-bokum/>

- Hreyfing. (2013). Í Ingibjörg Guðmundsdóttir og Sveinbjörn Kristjánsson (ritstjórar), *Heilsueflandi grunnskóli* (bls. 29- 38). Reykjavík: Embætti landlæknis.
- Ingvar Sigurgeirsson, Amalía Björnsdóttir, Gunnhildur Óskarsdóttir og Kristín Jónsdóttir. (2014). Kennsluhættir. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starshættir í grunnskólum* (bls.113-161). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Inngangur. (2013). Í Ingibjörg Guðmundsdóttir og Sveinbjörn Kristjánsson (ritstjórar), *Heilsueflandi grunnskóli* (bls. 7- 17). Reykjavík: Embætti landlæknis.
- Kristján Þór Magnússon. (2012). Hreyfing í fortíð, nútíð og framtíð: Yfirlit og vangaveltur um þróun og stöðu íþrótt- og heilsufræða innan Háskóla Íslands. *Uppeldi og menntun*, (24)35, 165-170. Sótt af <https://timarit.is/page/6010158#page/n163/mode/2up>
- Landlæknir. (e.d.). *Skjáðmið ungmenna 13-18 ára*. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item37138/Skjaavidmið%2013-18ara.pdf>
- Lýðheilsustöð. (2008). *Ráðleggingar um hreyfingu: Hreyfum okkur daglega*. [bæklingur]. Reykjavík: Lýðheilsustöð.
- Landlæknisembættið. (e.d.). Heilsusamlegt holdafar Kjörþyngd, líkamsþyngdarstuðull, orkuþörf og orkujafnvægi. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item11513/Heilsusamlegt-holdafar.pdf>
- Landlæknisembættið. (2004). *Offita barna og unglínga Forvarnir og meðferð*. Sótt af <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item2421/2159.pdf>
- Margrét Héðinsdóttir, Fanný Gunnarsdóttir og Erla Kristjánsdóttir. (2013). *Heilbrigði og velferð*. Mennta- og menningarmálaráðuneytið Lýðheilsustöð. (2008). *Ráðleggingar um hreyfingu: Hreyfum okkur daglega*. [bæklingur]. Reykjavík: Lýðheilsustöð.
- Margrét Lilja Guðmundsdóttir, Jón Sigfússon, Erla María Tölgyes, Inga Dóra Sigfúsdóttir, Ingibjörg Eva Þórisdóttir og Álfgeir Kristjánsson. (2020). *Niðurstöður rannsókna meðal grunnskólanema í 5., 6. Og 7. bekk á Íslandi 2019*. Sótt af <https://rannsoknir.is/wp-content/uploads/2020/10/Ungt-folk-5.-7.bekkur-2019.pdf>
- Matthew Walker. (2020). *Þess vegna sofum við*. (Herdís M. Hübner þýddi). Reykjavík: Bókafélagið.
- Starrett, D. K., Starret, J., og Cordoza, G. (2016). *Deskbound: Standing Up to a Sitting World*. Las Vegas, United States of America: Victory Belt Publishing Inc.
- Stefán Hrafn Jónsson, Margrét Héðinsdóttir, Ragnheiður Ósk Erlendsdóttir, Jón Óskar Guðlaugsson, Sigrún Danielsdóttir og Jens Ágúst Reynisson. (2013). Líkamsþyngd barna á höfuðborgarsvæðinu Niðurstöður úr Ískrá á þyngdar og hæðarmælingum barna frá 2003/04-2011/12 . Reykjavík: Embætti landlæknis og Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins.
- Vaka Rögnvaldsdóttir, Berglind M. Valdimarsdóttir, Robert J. Brychta, Soffía M. Hrafnkelsdóttir, Sigurbjorn A. Arngrímsson, Erlingur Jóhannsson, Kong Y. Chen, Sigríður L. Guðmundsdóttir. (2018). Hreyfing og svefn reykvískra ungmenna. *Læknablaðið*, (2)104, bls. 79-85
- Van der Ploeg, H. P. o.fl. (2012). Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. *Arch Intern Med*. 2012;172(6), 495-500.

- Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 100(2), 126- 31.
- World Health Organization. (2020). *Who Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Sótt af <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- World Health Organization. (2020). Basic documents: forty-ninth edition (including amendments adopted up to 31 May 2019). Sótt af [https://apps.who.int/gb/bd/pdf\\_files/BD\\_49th-en.pdf#page=7](https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf#page=7)
- Xiu Yun Wu, Li Hui Han, Jian Hua Zhang, Sheng Luo, Jin Wei Hu og Kui Sun. (9. nóvember 2017). The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *Plos ONE*, bls. 1-29
- Þóroddur Bjarnason, Stefán H. Jónsson, Kjartan Ólafsson, Andrea Hjálmsdóttir og Aðalsteinn Ólafsson. (2006). Heilsa og lífskjör skólanema (HBSC) 2006: Landshlutaskýrsla. Akureyri/Reykjavík: Háskólinn á Akureyri/Lýðheilsustöð.



## 8 Fylgiskjal - Spurningakönnun

Hreyfitímar innan kennslustofu

1. Kyn

- Kona
- Karl
- Annað

2. Aldur

- 25-40
- 41-55
- 55 og eldri

3. Merktu við það sem á við þig

- Bekkjarkennari
- Faggreinarkennari
- Annað

4. Á hvaða stigi vinnur þú einna helst?

- Yngsta stig
- Miðstig
- Elsta stig

5. Hversu oft brýtur þú upp kennslustundir með hreyfingu

- 2-3 í viku eða oftar
- 1 í viku
- 1 í mánuði eða sjaldnar
- Aldrei

6. Hvernig hreyfiverkefni nýttu þér?

- Hreyfing út frá myndböndum (s.s. just dance)
- Hreyfisöngva (s.s. höfuð, herðar, hné og tær)
- Stuttar hreyfilotur (s.s. nokkrar endurtekningar af æIngum)
- Teygjuæfingar undir stjórn kennara
- Annað

7. Telur þú þörf á því að brjóta upp kennsluna þína með hreyfihvetjandi verkefnum?

- Já
- Nei

8. Ef já, hvers vegna?

9. Ef nei, hvers vegna ekki?