

Lokaverkefni til B.Ed. - prófs

Þróun fiskneyslu á 20. öld

Getur heimilisfræðikennsla átt þátt í að auka fiskneyslu á Íslandi?

Margrét Kristjánsdóttir

101259 - 4639

Sigrún Hilmarsdóttir

250756 - 4299

Háskóli Íslands

Menntavísindasvið

Kennaradeild, grunnskólakennarafræði

Mars 2010

Leiðbeinandi: Jóhanna Eyrún Torfadóttir

Ágrip

Rýnt verður í nokkrar kannanir Manneldisráðs. Þá fyrstu, sem unnin var árið 1939 og fékk heitið *Mataræði og heilsufar á Íslandi*. Könnun sem kallaðist *Neyslukönnun Manneldisráðs Íslands 1979 – 1980*. Könnun á mataræði Íslendinga sem gerð var árin 1990 og 1992. *Mataræðiskönnun ungs fólks* árin 1992 – 1993 og könnunina *Hvað borða Íslendingar?* sem unnin var árið 2002. Einnig kannanir tengdar verkefni Lýðheilsustöðvar sem bera nafnið *Allt hefur áhrif, einkum við sjálf* sem gerðar voru árin 2005, 2007 og 2009. Tilgangurinn er að skoða þær breytingar sem hafa orðið á fiskneyslu Íslendinga frá því að rannsóknir á mataræði hófust.

Efnisyfirlit

Ágrip	3
Efnisyfirlit.....	4
Inngangur	5
2. Fiskneysla og fisktegundir á Íslandi	5
2.1 Hvers vegna kannanir á mataræði Íslendinga?	6
2.2 Fyrstu skrefin. Fyrsta könnun á landsvísu og stofnun Manneldisráðs Íslands	7
2.3 Neyslukönnun 1979 - 1980	9
2.4 Könnun 1990	10
2.5 Könnun 1992 – 1993	11
2.6 Könnun 2002	12
2.7 Könnun 2003 – 2004	12
2.8 Könnun Lýðheilsustöðvar „Allt hefur áhrif, einkum við sjálf“	13
3. Óheillaþróun fiskneyslu á 20. öld.....	15
3.1 Sífellt minnkandi fiskneysla	15
3.2 Áhrif menntunar og tekna.....	16
4. Leið til úrbóta	18
4.1 Getur heimilisfræðikennarinn haft áhrif á fiskneyslu grunnskólabarna?	18
4.2 Áhrif Lýðheilsustöðvar.....	19
4.3 Heilsustefna heilbrigðisráðherra.....	19
5. Niðurstöður.....	20
6. Lokaorð	21
7. Heimildaskrá	22
8. Viðauki	24

Inngangur

Í vinnubók kennslubókarinnar *Gott og gagnlegt* sem ætluð er fyrir nemendur í 7. bekk segir frá því að fæði skólapipta á Bessastöðum hafi að miklu leyti einkennst af harðfiski. Hádegisverður var harðfiskur með súru smjöri og bygggrjónagrautur með harðfiski og súru smjöri í kvöldmat alla virka daga. Þetta breytist um miðja 19. öld þegar soðinn nýr fiskur og saltfiskur varð meira áberandi í fæði fólks en harðfiskurinn (Guðrún Marie Jónsdóttir og Steinunn Þórhallsdóttir, 2004). Fiskæti var oft í allar máltíðir í sjávarsveitum á 19. öld og var reynt að breyta til með grásleppu á vorin, kútmögum og hausum með lifur og mörgu fleiru. Yfirleitt var harðfiskurinn aðalfæðan og hann borðaður með smjöri. Var hann viktaður ofan í heimilisfólkið einu sinni í viku (Jónas Jónasson, 1961). Í dag er öldin önnur. Fiskneysla hefur minnkað mjög og Lýðheilsustöð hefur séð ástæðu til að grípa inn í og gefa út leiðbeiningar til mötuneyta grunnskóla og leikskóla um að hafa fisk í matinn að minnsta kosti tvisvar í viku og helst oftar. Þetta er óheillapróun því núna í fyrsta sinn frá því að kannanir Manneldisráðs og Lýðheilsustöðvar hófust, mælist joð og D - vítamínskortur í Íslendingum (Lýðheilsustöð, 2009). Lýðheilsustöð hefur gefið út handbækur fyrir mötuneyti og fylgt þeim útgáfum eftir með könnunum á notkun þeirra. Í könnununum kemur í ljós að nemendur á unglingastigi heltast úr lestinni hvað varðar að borða heitar máltíðir í grunnskólanum. Trúlega skiptir máli að unglingum er frjálst að fara af skólalóðinni, meðan yngri nemendur hafa ekki það frelsi, og oft eru sjöppur eða bakarí í nágrenni skólanna sem freista nemenda meira en hollur hádegismatur. Ástæðan getur einnig verið að í sumum skólum er ekki pláss fyrir unglinga í mötuneytum, þar sem skólarnir voru reistir löngu áður en mötuneytin voru sett upp.

“Ungt fólk upplifir umræðuna um fisk sem neikvæða. Þau tengja hana við deilur um kvótakerfið og hafa heyrt að fiskur sé dýr,” segir Emelía. “Þeim finnst fiskur lítið auglýstur og hafa litla þekkingu á ferskleika og gæðum; fyrir þeim er allur fiskur eins. Þá kunna þau ekki að matreiða fisk og þekkja ekki uppskriftir.” (Kristján Torfi Ólafsson, 2006, 15. mars).

Hér þarf að grípa inn í og heimilisfræðikennarinn getur þar vissulega haft áhrif með því að fræða nemendur um langtímaáhrif þess að velja hollt mataræði.

2. Fiskneysla og fisktegundir á Íslandi

Mikilvægasta matarkista Íslendinga hefur alla tíð verið sjórinn og frá upphafi var mikið hert af fiski til innanlandsneyslu í fyrstu, en á 14. öld opnuðust skreiðarmarkaðir í Evrópu.

Skreiðarútlutningur hófst þá og hefur staðið fram á þennan dag. Um aldir var harðfiskur daglegur matur alþýðu manna og harðfiskur með smjöri kom að einhverju leyti í stað brauðs í nágrannalöndum. Í heimildum um mataræði almennings á 18. öld fer að koma í ljós að harðfiskur er víða hluti af öllum máltíðum dagsins. Yfirleitt voru hertir hausar við sjávarsíðuna sá matur sem fólk gat oftast borðað nægju sína af. Auk þess var fiskurinn borðaður nýr eða siginn og eftir að Íslendingar fóru að hafa salt að ráði til heimilisnota var hann einnig saltaður nálægt árinu 1800. Heimildir eru til um að fiskur hafi verið saltaður til útflutnings allt frá 16. öld. Á fyrri öldum virðist síldin hafa verið sáralítið borðuð. Farið var að veiða hana til beitu á seinni hluta 19. aldar og í skepnufóður og eitthvað til manneldis. Hún var víða borðuð þegar kom fram á 20. öld þá söltuð, reykt og sýrð. Ekki var mikið gert af því að reykja þorsk hér á landi, en algengt að reykja suma aðra fiska eða hluta þeirra, rafabelti af lúðu, rauðmaga og hrogn af ýmsu tagi. Oft voru hrogn súrsuð og fleira fiskakyns, svo sem stórir lúðuhousar, rauðmaga- og grásleppukambar og hveljur, kútmagar, sundmagar, roð, uggar, sporðar og þunnildi.

Skelfiskur virðist ekki hafa mikið verið borðaður á fyrri öldum en þá helst á ákveðnum stöðum, geymsla á honum var erfið og skemmdist hann fljótt og varð eittraður. Oftast var hann soðinn og súrsaður til geymslu. Úr fiskilifur var gert lýsi. Hákarl er og var verkaður á sérstakan hátt, látinn liggja í kös og síðan hengdur upp í hjall og þurrkaður. Verkun á skötu var á svipaðan hátt og á hákarlinum en hún þurfti skemmri tíma bæði í kös og í hjalla. Víða við sjávarsíðuna var hvalur og selur borðaður og lýsið af þeim notað í bræðing eins og flestar tegundir lýsis. Hlunnindi af ferskvatnsfiski voru víða um land, af laxi og silungi. Ef mikið veiddist þurfti að verka fiskinn til geymslu og var hann venjulega reyktur eða saltaður, en hann var einnig hertur (Hallgerður Gísladóttir, á.á.).

Í dag virðist mest vera borðað af ýsu og er hún þá matreidd á ýmsa vegu, soðin, steikt í raspi, búnar til fiskibollur, plökkfiskur og ofnréttir. Ýmsar aðrar fisktegundir eru borðaðar en ekki í eins miklum mæli og ýsan.

2.1 Hvers vegna kannanir á mataræði Íslendinga?

Mataræði hefur áhrif á heilsuna. Sífelld leiða rannsóknir eitthvað nýtt í ljós sem styður það. Jafnvel má með réttu mataræði koma í veg fyrir ákveðna sjúkdóma, bæði líkamlega sem andlega. Nýjar rannsóknir benda til að fiskolía (lýsi) geti haft fyrirbyggjandi áhrif á geðsjúkdóma og fleiri andlega kvilla, þó svo að gera þurfi fleiri kannanir til að staðfesta þær (Milte et al., 2009). Við Íslendingar höfum löngum vitað að lýsið er meinhollt, þó að öllum líki ekki bragðið vel, og stútfullt er það af hollum fitusýrum og D – vítamíni sem erfitt er fyrir

fólk á norðurslóðum að fá nóg af úr fæðunni. Lýsi hjálpar einnig við að gera beinin sterkari, þannig að það er því eftir talsverðu að slægjast að fyrirbyggja sjúkdóma og koma þannig í veg fyrir þá með einföldum hætti. Bæði hvað varðar einstaklinga sem fá þessa sjúkdóma, sem oft og tíðum eru erfiðir og kvalafullir, og fyrir samfélagið sem þarf að greiða fyrir meðhöndlun þeirra. Með rannsóknum á mataræði má einnig koma auga á hvort einhver sérstakur hópur einstaklinga sé fremur í áhættuhópi en annar varðandi það að fá næringartengda sjúkdóma. Í viðauka má sjá samantekt á þeim neyslukönnunum sem gerðar hafa verið á Íslandi á 20. öld, en nánari umfjöllun um hverja könnun fyrir sig má finna neðar í þessum kafla.

2.2 Fyrstu skrefin. Fyrsta könnun á landsvísu og stofnun Manneldisráðs

Íslands

Í ársbyrjun 1939 ritaði forsætisráðherra (Hermann Jónsson) landlækni bréf og skýrði frá því að ríkisstjórnin hefði hug á að stofna til manneldisrannsókna hér á landi. Óskaði hann eftir því að landlæknir, ásamt tveim læknum tilnefndum af Læknafélagi Reykjavíkur og forstjóra Tryggingastofnunar ríkisins og dr. Skúla Guðjónssyni yfirlækni í Kaupmannahöfn athuguðu, hver tilhögun myndi heppilegust á slíkum rannsóknum og hve kostnaðarsamar þær myndu verða. Jafnframt hafði ráðherra skrifað Læknafélagi Reykjavíkur og forstjóra Tryggingastofnunar bréf sama efnis og kvað hann dr. Skúla Guðjónsson væntanlegan til landsins innan skamms til þátttöku í undirbúningi þessa máls.

Læknafélag Reykjavíkur tilnefndi þá Níels Dungal prófessor og Júlíus Sigurjónsson og frá Tryggingastofnun var Jóhann Sæmundsson tilnefndur. Nefndin var sammála um, að fyrst um sinn bæri að leggja aðaláhersluna á að afla vitneskju um fæðusamsetningu landsmanna, en jafnframt skyldi, eftir því sem tók væru á, stefna að rannsóknum á einstökum innlendum fæðutegundum. Lagði nefndin til, að tilhögun rannsóknanna yrði í aðaldráttum sem hér segir: Nokkur heimili víðs vegar um landið skyldu fengin til þess að gera nákvæmar skýrslur um mataræði um eins árs skeið, og skyldu þau valin úr ýmsum byggðalögum, þannig að tekið væri tillit til ólíkra staðháttar, er ætla mætti að hefðu áhrif á fæðuvalið. Þá færi fram allýtarleg læknisskoðun á heimilisfólkinu í byrjun og lok rannsóknatímabilsins, og ýmsar athuganir og upplýsingar skráðar varðandi lifnaðarhætti, húsakynni og fleira er þýðingu gæti haft í sambandi við heilsufarið.

Enn fremur skyldi hafist handa um rannsóknir á næringargildi ýmissa innlendra fæðutegunda. Slíkar rannsóknir mega að vísu heita ótæmandi, en hér skyldu ganga fyrir þær rannsóknir, sem nauðsynlegastar væru, til þess að hægt væri að vinna úr þeim gögnum, sem

fengjust um mataræði, samkvæmt skýrslum heimilanna. Með bréfi dóms- og kirkjumálaráðuneytisins 5. júní 1939 var skipuð 7 manna nefnd til þess að hrinda þessum rannsóknum í framkvæmd. Nefnd þessi hefur síðan verið kölluð Manneldisráð.

Manneldisráð fól Júlíusi Sigurjónssyni að annast eða stjórna framkvæmd rannsókna fyrir sína hönd. Ferðaðist hann um landið um sumarið til þess að velja heimili til þátttöku í rannsóknunum og síðar, eftir því sem við var komið, til þess að leiðbeina við skýrslugerðir.

65 heimili víðsvegar af landinu voru í upphafi fengin til að gera skýrslu um mataræðið. Manneldisráð ákvað í upphafi í hvaða byggðalögum rannsóknirnar skyldu fara fram en héraðslæknar eða aðrir kunnugir menn á hverjum stað völdu eða aðstoðuðu við val heimilanna. Voru heimilin valin nokkuð af handahófi þó var hyllst til þess að fá greinagott fólk og barnmörg heimili en á því síðarnefnda voru sum staðar nokkur vandkvæði. Nokkur heimilanna heltust snemma úr lestinni, og önnur tóku ekki þátt í rannsóknunum að öllu leyti, eða ekki svo að hægt væri að nota fyllilega skýrslu þeirra. En til fulls var unnið úr skýrslum frá 56 heimilum og mega það teljast sæmilegar heimtur eftir atvikum. Skýrslugerðum heimilanna var hagað þannig að eina viku hvers mánaðar var vegið daglega allt það er til matar var haft (öll heimili fengu vog) og skráð á þar til gerð eyðublöð og auk þess voru skráðir á önnur eyðublöð - máltíðaskrár - allir þeir réttir sem á borðum voru dag hvern allt árið. Að sjálfsögðu skyldi skrá fjölda og aldur heimafélks og fjarvistir þess, aðkomufólk og gestkomendur er beini var veittur þær vikurnar sem maturinn var veginn. Skýrslugerðum var lokið í árslok 1940 og síðari læknisskoðuninni í ársbyrjun 1941 og síðan var hafist handa við að vinna úr þeim, en útreikningum öllum var að mestu lokið við áramótin 1942 – 1943. Í þessari rannsókn kemur fram að meðal dagsneysla fiskjar var 260,1g á dag í kaupstöðum en 139,9g á dag í sveitum, miðað við fullorðna karlmenn. Mælieiningin sem notuð var miðaðist við neyslupörf karla á aldrinum 14 – 59 ára sem unnu léttu vinnu. Var hún talin vera 3000 hitaeiningar á sólarhring. Fékk þessi karlahópur vísitöluna 1,0 sem táknaði fullt karlmannsfæði. Neyslupörf 6 – 7 ára barna var talin 1500 hitaeiningar og taldist því vera hálf karlmannsfæði. Fengu þau því vísitöluna 0,5. Konur voru taldar þurfa 0,8 af karlmannsfæði, árgamalt barn fékk vísitöluna 0,2, fimm ára barn vísitöluna 0,4 og átta ára barn vísitöluna 0,6. Þrátt fyrir að á þessum tíma væri enn talsvert á huldu um hversu mikið þurfi af vítamínum svo að vel sé (orðalag rannsækenda) finnst skýrsluhöfundum tæplega vafi á að vanti upp á C – vítamín magn í fæðuna og hafa áhyggjur af skyrbjúg. Sama er um D – vítamínið að segja.

Höfundar segja:

Ef ekki er tekið lýsi að staðaldri, mun mjög hætt við, að of lítið fái af því, enda fundust þess alloft merki á börnum og unglingum, að beinvöxtur hefði ekki ávallt verið með öllu eðlilegur, þótt ekki yrði vart áberandi beinkramar eða afleiðinga hennar (Júlíus Sigurjónsson, 1939 - 1940).

2.3 Neyslukönnun 1979 - 1980

Í neyslukönnun Manneldisráðs Íslands **1979 – 1980** var úrtakið valið úr skattskrá. Fjölskyldurnar voru valdar af handahófi og síðan felldar út ef þær uppfylltu ekki tiltekin skilyrði sem voru: Lögheimili á höfuðborgarsvæðinu. Hjón með barn/börn 16 ára eða yngri á framfæri sínu og svo barnlaus hjón. Heimilisfaðirinn varð að vera yngri en 67 ára. Launþegar urðu að vera úr hópi vissra starfstétta (sérmerktar stéttir), en útilokaðar starfstéttir voru lækningar og tannlækningar, vinnuveitendur og forstjórar. Útilokaðir voru einhleypir, fjölskyldur einstæðra foreldra, mjög fullorðin fólk og fjölskyldur með börn yfir 16 ára aldri. Um var að ræða hina hefðbundnu „kjarnafjölskyldu“ eða „vísitölufjölskyldu.“ Í lokaúrtaki voru 625 einstaklingar en höfðu verið 717 eða 202 fjölskyldur. 92 einstaklingar féllu úr úrtakinu vegna þess að orkuneysla þeirra náði ekki tilskyldu lágmarki. Rannsóknin stóð yfir í tvo daga. Grunneining þessarar rannsóknargerðar var einn skammtur. Af fastri fæðu var skammturinn venjulega 100 grömm nema um álegg væri að ræða en þá var skammtastærðin 10 grömm. Af spónamat og drykk var miðað við 200 millilítra. Skráning fór fram á heimilunum og skráð var neysla í skömmtum hvers einstaklings á því magni sem neytt var af fæðutegundum og fjörefnablöndum. Mælitækin voru vigt og mæliskeiðar og mældi hver fjölskylda hversu margra skammta hún neytti af hinum ýmsu fæðutegundum. Síðan voru skammtarnir skráðir í sérstakt skráningarhefti. Til að auðvelda skráninguna var fæðutegundum og fjörefnablöndum skipt í sex flokka. Úrvinnsla rannsóknarinnar var fjórþætt. Fyrst var neyslan skráð í tölvutækt form. Í öðru lagi var neyslan tölvuset. Í þriðja lagi var næringarefnataflan tölvuset. Loks var tölvan látin vinna úr öllum þessum upplýsingum. Tölvuúrvinnslunni var skipt í þrjá þætti, eftir því hvort um var að ræða orkuefni, bætiefni eða útreikninga á dreifingu næringarefna eftir flokkum. Áhugavert er að sjá að enginn aldurshópur þessarar rannsóknar fær nægilegt D – vítamín úr fæðunni eingöngu. Næst því eru karlar eldri en 23 ára. Stúlkur á aldrinum 11 - 22 ára fá langt undir ráðlögðum dagskammti (hér eftir skammstafað RDS) af vítamíninu, þótt tekið sé tillit til fæðu og bætiefna. Í þessari rannsókn fara þó flestir hóparnir sem borða bætiefnaríkt morgunverðarkorn á morgnana yfir ráðlagða dagsneyslu á D – vítamíni. 82% af D – vítamín inntöku þessa rannsóknarhóps koma úr fjörefnablöndum. Niðurstöður

könnunarinnar sýna að sumir fá of lítið af bætiefnum úr fæði miðað við RDS. Þeir aldurshópar sem einkum fá of lítið af bætiefnum eru unglingar á aldrinum 11 – 16 ára. Þetta kemur rannsakendum ekki á óvart því vitnað er í að þetta sé sá aldurshópur sem borði mest af sykri og hörðustu fitunni. Erfitt er að gera sér grein fyrir fiskneyslunni þessa daga sem rannsóknin stóð, því allt prótein er sett undir sama hatt, hvort sem það heitir kjöt, fiskur, egg eða mjólk. En af niðurstöðum má ráða að neyslan á feitum fiski sé sára lítil þar sem komið hefur fram að aðeins 18% af RDS fyrir D – vítamín kemur úr fæðunni (Jón Óttar Ragnarsson og Erla Stefánsdóttir, 1981).

Neysla á D - vítamíni eftir kyni og aldri samkvæmt könnun frá 1979 – 1980

<i>Aldurshópur</i>	<i>Meðalneysla úr fæði</i>	<i>Meðalneysla úr fæði og fjör-efnablöndum</i>	<i>Ráðlagður dagskammtur</i>
Ungbörn	0	23	10
Börn 1 - 6 ára	2	26	10
Börn 7 – 10 ára	2	18	10
Karlar 11 – 14 ára	3	13	10
Karlar 15 – 22 ára	2	10	9
Karlar 23 – 50 ára	4	9	5
Karlar 51 -	4	17	5
Konur 11 - 14 ára	2	7	10
Konur 15 – 22 ára	2	3	9
Konur 23 – 50	3	9	5
Konur 51 -	2	12	5

2.4 Könnun 1990

Í könnun á mataræði Íslendinga **1990** sem Heilbrigðisráð og Manneldisráð Íslands gengust fyrir voru þátttakendur 1240 talsins á aldrinum 15 til 80 ára hvaðanæva af landinu. Þátttakendur voru valdir af handahófi úr þjóðskrá, allir Íslendingar á aldrinum 15 – 80 ára höfðu sömu möguleika á að veljast til úrtaks. Talið var að of kostnaðarsamt og erfitt yrði að sækja þátttakendur úr öllum byggðum landsins og var því ákveðið að velja af handahófi viss byggðalög þar sem könnunin færi fram. Þó með hlutfalli úr öllum landshlutum svo hlutfall þéttbýlis og dreifbýlis væri í samræmi við þjóðskrá. Þessi úrtaksaðferð nefnist klasaúrtak

(cluster samplin) og tíðkast mjög í viðtalskönnunum við aðstæður þar sem byggð er dreifð og fjármagn ekki ótakmarkað. Þátttaka í öllum aldurhópum var nokkuð jöfn á landinu öllu. Þó var heldur minni svörun meðal fólks á aldrinum 20 til 30 ára, svo og 70 til 80 ára, en mest var svörunin í aldurshópnum 30 til 50 ára. Næringarsaga var fengin með viðtali sem fram fór á heimilum þátttakenda, vinnustað eða heilsugæslustöð, hvert viðtal tók rúma klukkustund. Sérstakir spyrjar voru þjálfaðir fyrir þessa rannsókn. Hver einstaklingur fékk tvö tölvutæk spurningahefti og var fyrra heftinu skipt í átta kafla fyrir hverja máltíð eða millibita. Þegar þessi könnun er skoðuð kemur í ljós að neysla á fiski og fiskafurðum er að meðaltali 73 grömm á dag og borðum við Íslendingar meira af fiski en nokkur önnur Evrópuþjóð. Karlar borða ívið meira af fiski á dag eða 91 grömm en konur 56 grömm. Í þessum flokki telst allur fiskur, rækja og skelfiskur. Mest af fiski borðar fólk sem komið er yfir fimmtugt en minnst af fiski borðar ungt fólk. Í þessari könnun kemur í ljós að flestir virðast borða einhvern fisk (Laufey Steingrimsdóttir, Hólmsfríður Þorgeirsdóttir og Stefanía Ægisdóttir, 1990).

2.5 Könnun 1992 – 1993

Í könnun á mataræði nemenda í 5., 7. og 9. bekk grunnskóla veturinn **1992 - 1993** voru 1166 þátttakendur. 596 drengir og 570 stúlkur úr 22 skólum af höfuðborgarsvæðinu, frá Akureyri voru 667 nemendur, en frá smærri þéttbýlisstöðum 403 og úr sveitum 96. Skólarnir voru ekki valdir af handahófi heldur leitast við að fá fulltrúa úr öllum helstu bæjarhverfum höfuðborgarsvæðisins og einnig fulltrúa úr dreifbýli og þéttbýli. Þjálfaðir spyrjar heimsóttu skólana og ræddu við hvern þátttakanda í 20 – 30 mínútur. Neysla síðasta sólarhrings var skráð og hversu oft einstakra fæðutegunda væri neytt að jafnaði. Tveimur jafnhliða mismunandi aðferðum var beitt við að meta mataræði þátttakenda, annars vegar sólarhrings upprifjun neyslu og hins vegar tíðniaðferð þar sem spurt var um tíðni máltíða og neyslu.

Þegar skoðuð er tafla um fisk og fiskafurðir í könnuninni „Hvað borðar íslensk æska?“ kemur í ljós að börn í 5., 6. og 7. bekk grunnskóla borða að meðaltali 35 grömm af fiski á dag en samkvæmt könnun sem gerð var 1990 á fólki á aldrinum 15 – 80 ára borðaði það 73 grömm af fiski á dag. Mun minni fiskneysla er í þessum aldurshóp heldur en hjá fullorðnum. Mest er fiskneysla barna í bæjum á landsbyggðinni enda allir bæir í könnuninni við sjávarsíðuna, börn á Akureyri og höfuðborgarsvæðinu borða minnst af fiski, en börn í sveit borða heldur meira og er marktækur munur á neyslunni eftir búsetu (Laufey Steingrimsdóttir, Hólmsfríður Þorgeirsdóttir og Stefanía Ægisdóttir, 1992 - 1993).

2.6 Könnun 2002

Í neyslukönnun Manneldisráðs 2002 var valið fólk af öllu landinu á aldrinum 15 – 80 ára. Slembiúrtak var tekið úr þjóðskrá, 2000 manns, en lokaúrtakið var 1934 manns eða 70,6% svarhlutfall. Heldur var lakari þátttaka af höfuðborgarsvæðinu heldur en úr dreifbýli. Svörun í aldurshópunum 25 - 29 ára og 75 ára og eldri var lélegust. Tvær aðferðir voru notaðar til að meta mataræði, annars vegar sólarhrings upprifjun neyslu og hins vegar tíðniaðferð um neyslu einstakra matvæla. Ekki var hægt að nota sömu aðferð og árið 1990 en þá var tekin fæðusaga af hverjum þátttakanda en það hefði verið of kostnaðarsamt. Það voru því hagkvæmnisjónarmið sem þarna réðu aðferðarfræðinni. Niðurstöðurnar úr könnuninni bentu til þess að mataræði Íslendinga færðist nær ráðleggingum um heilsusamlegt mataræði. Aukin sykurneysla og neysla gosdrykkja eru dæmi um neikvæða þróun einkum á meðal ungra drengja. Fiskurinn hefur hörfað fyrir pitsunni, sem nú mætti orðið kalla þjóðarrétt ungra Íslendinga, en ungir strákar borða að meðaltali stóra sneið af pitsu á hverjum degi. Fiskneysla hefur minnkað um 30% frá könnuninni sem gerð var árið 1990 og er það mikið áhyggjuefni að ungt fólk borðar þrisvar sinnum minni fisk en þeir elstu. Að jafnaði borða ungar stúlkur aðeins 15 g af fiski á dag og ungar konur eða um 23% borða sjaldnar fisk en einu sinni í viku. Stelpur fá aðeins einn fimmta af ráðlögðum dagskammti af D – vítamíni úr fæði og strákar aðeins einn þriðja. D – vítamínið er of lítið hjá öllum aldurshópum, eins og fyrr, nema þeim sem taka inn lýsi. Þeir sem taka inn lýsi reglulega eru 8% stúlkna og eru þær á aldrinum 15 – 24 ára, en um 14% ungra karlmannna taka inn lýsi. Hins vegar tekur fjórði hver maður inn lýsi í eldri aldurshópum (Laufey Steingrimsdóttir, Hólmfríður Þorgeirsdóttir og Anna Sigríður Ólafsdóttir, 2002).

2.7 Könnun 2003 – 2004

Könnun á mataræði nú og fimmtán ára unglínga var hluti af rannsókn á lífsstíl, mataræði og heilsu barna og unglínga sem rannsakendur frá Háskóla Íslands og Landspítala - háskólasjúkrahúsi gerðu (Inga Þórsdóttir og Ingibjörg Gunnarsdóttir, 2006a). Af handahófi voru valdir þátttakendur í klasaúrtak, nú ára börn og unglíngar alls 1328 einstaklingar. Í úrtakinu var meginfjöldi af 4 svæðum á landinu, höfuðborgarsvæðinu, Akureyri, Húsavík og nágrenni, uppsveitum Árnessýslu og Egilsstöðum ásamt Héraði. Alls staðar voru valdir einstaklingar úr báðum árgöngum af handahófi í hlutfalli við stærð þeirra. Í könnuninni um mataræðið var þriðjungur af þeim fjölda eða 366 grunnskólanemar, 183 nú ára börn og 183 fimmtán ára ungmenni, valin handahófskennt úr hópi allra þátttakenda í lífsstílskönnuninni. Sú aðferð sem notuð var við þessa könnun var upphaflega þróuð af Lýðheilsustöð og notuð

við rannsókn á mataræði fullorðinna Íslendinga árið 2002. Þátttakendur voru beðnir um að rifja upp allan mat og drykk sem þeir höfðu neytt síðasta sólarhring. Skráð var tegund matvæla og hvernig matreiðsluáferðirnar voru (Inga Þórsdóttir og Ingibjörg Gunnarsdóttir, 2006a). Niðurstaða mataræðiskönnunarinnar var að fiskneyslan var sambærileg áður gerðrar könnunar Manneldisráðs á mataræði tíu til fjórtán ára barna og unglunga árin 1992 - 1993, um 27 grömm af fiski eða fiskafurðum að jafnaði á hverjum degi. Fiskneyslan virðist þó eitthvað hafa minnkað og er það í samræmi við niðurstöður rannsóknar á neyslu fullorðinna og reiknast þessi neysla vera of lítil miðað við manneldismarkmið (Inga Þórsdóttir og Ingibjörg Gunnarsdóttir, 2006a).

2.8 Könnun Lýðheilsustöðvar „Allt hefur áhrif, einkum við sjálf“

Í ársbyrjun árið 2004 ákváðu starfsmenn Lýðheilsustöðvar að setja á stofn þróunarverkefni í samvinnu við nokkur sveitarfélög landsins til að bæta mataræði og hreyfingu barna og unglunga. Var tilgangurinn einkum að hvetja til heilbrigðra lífshátta barna, ungmenna og fjölskyldna þeirra og leggja áherslu á aukna hreyfingu og bætt mataræði. Verkefninu var ætlað að styðja við heilsueflandi umhverfi. Heilsueflandi umhverfi er skilgreint hér sem ferli sem undirbýr börn og unglunga fyrir betri stjórn og getu til að bæta sjálf eigið heilbrigði. „Markmið verkefnisins *Allt hefur áhrif, einkum við sjálf!* eru byggð á grundvelli **Heilbrigðisáætlunar til 2010...**“ (Lýðheilsustöð, á.á.a, 4). Fiskneyslan hafði hins vegar minnkað mikið, eða um þriðjung frá árinu 1990 þegar við áttum Evrópumet í fiskneyslu. Í verkefninu var markmiðið einkum að vinna með stofnunum/aðilum þar sem börn og unglingar eru. Ef börn og unglingar eru vanin við það frá unga aldri að hreyfa sig reglulega og borða hollan mat eru líkindi til að heilsa þeirra verði góð síðar meir á ævinni (Lýðheilsustöð, á.á.a).

Könnunin varðandi verkefnið *Allt hefur áhrif, einkum við sjálf* sem gerð var árið 2005 leiddi í ljós að munur var á mataræði grunn- og leikskólabarna. Helsti munurinn hvað varðar fiskneyslu þessara aldurshópa er sá að leikskólabörnin eru að stórum hluta dagsins í fæði í leikskólanum, meðan grunnskólabörnin koma sjálf með nesti að heiman og ráða því hvort þau eru í mataráskrift. Könnunin sýnir einnig að á unglingastigi fækkar þeim nemendum umtalsvert sem borða yfirleitt í mötuneyti skólans.

Grunnskólinn árið 2005: Tveir af hverjum þremur skólastjórum svara því til að starfsfólk skólaeldhúss fylgi ráðleggingum í handbók Manneldisráðs/Lýðheilsustöðvar að miklu eða öllu leyti. Fleiri skólar á höfuðborgarsvæði, en utan þess, nefna að farið sé eftir ráðleggingunum. Í ráðleggingum frá Lýðheilsustöð fyrir skólaeldhús er mælt til þess að grænmeti og ávextir séu í boði alla daga og að gert sé ráð fyrir að fiskur sé hafður í matinn að

minnsta kosti tvisvar í viku. Rúmlega 60% skóla hafa fisk tvisvar í viku. Enginn munur er á landsvæðum hvað varðar framboð grænmetis en skólar á höfuðborgarsvæði hafa oftast ávexti fyrir nemendur en skólar á landsbyggðinni. Fiskur er jafn oft í boði án tillits til hvar á landinu mötuneytin eru staðsett. *Leikskólinn árið 2005*: Við athugun á því hvaða matur er í boði í hádeginu á leikskólum kemur í ljós að fiskur er hafður í matinn einu sinni til tvisvar í viku í nánast öllum leikskólum landsins. Við samanburð á svörum skólastjórnenda virðast fleiri leikskólar en grunnskólar geta boðið fæði sem er í samræmi við ráðleggingar um hollustu. Ástæða þess að leikskólar bjóða upp á hollara fæði er sennilega sú að börnin borða margar máltíðir þar á dag og þess vegna er betur fylgst með matseðlinum bæði af leikskólastjórum og foreldrum. Nemendur í grunnskólum ráða sjálfir hvort þeir eru í mat eða ekki og þurfa foreldrar þeirra að greiða sérstaklega fyrir þann mat. Í sumum skólum geta nemendur ráðið því sjálfir hvaða daga þeir eru í mat og sleppa þá gjarnan fiskmáltíðunum. Leikskólabörnin hafa ekki sama val, maturinn er einfaldlega innifalinn í leikskólagjöldunum.

Við upphaf verkefnisins, árið 2005, var staðan könnuð á hverjum stað. Kannanir voru lagðar fyrir grunn- og leikskólastjóra, börn í 6., 8. og 10. bekk og foreldra barna í 6. bekk.

Til að geta betur metið verkefnið voru leik- og grunnskólastjórar aftur beðnir að svara könnun vorið 2007. Svarhlutfall var 75,9% frá leikskólastjórum og 72,4% frá grunnskólastjórum. Árið 2007 hafði þeim grunnskólum fjölgað sem sögðust fylgja ráðleggingum Lýðheilsustöðvar um skólamötuneyti frá árinu 2005. Þegar skoðað var hvaða matur væri í boði í hádeginu, kom í ljós að í rúmlega 90% leikskóla var fiskur í matinn tvisvar í viku eða oftast. Samkvæmt handbókinni fyrir leikskólaeldhús er lagt til að fiskur sé á borðum tvisvar í viku eða oftast og að vera stundum með feitan fisk. Tæp 80% skólastjóra sögðu að starfsfólk skólaeldhúsa fylgdi handbók Lýðheilsustöðvar fyrir skólamötuneyti að miklu eða öllu leyti. Tæp 70% skóla voru með fisk í matinn tvisvar í viku eða oftast en í ráðleggingum Lýðheilsustöðvar fyrir skólamötuneyti er hvatt til þess að fiskur sé hafður í matinn að minnsta kosti tvisvar í viku. Minni þátttaka er í mötuneytum grunnskóla á eldri stigum, en á þeim yngri. Í ríflega 70% skóla borðuðu meira en 80% nemenda á yngsta stigi í mötuneytinu. Á eldri stigum fækkaði nemendum á unglingsstigi sem borðuðu mat í mötuneytinu og voru rétt um 40% skóla sem náðu 80% eða meira af nemendum á elsta stigi í mat. Skýrslan sýnir að á þessum stöðum er unnið mikið og gott starf en einnig að ýmislegt má gera betur. Þar má einna helst benda á að allar skólamáltíðir verði í samræmi við ráðleggingar Lýðheilsustöðvar um hollt og fjölbreytt mataræði (Lýðheilsustöð, á.á.a).

3. Óheillaþróun fiskneyslu á 20. öld

Sjávarútvegur hefur alla tíð verið ein stærsta atvinnugrein Íslendinga og úrval fisktegunda verið gott. Fiskur var aðalfæða landsmanna öldum saman og það var ekki fyrr en á 20. öld sem fiskneysla fór að dragast saman. Lengst framan af þjuggu Íslendingar við ströng gjaldeyrishöft og innflutningur var takmarkaður. Síðasta fjórðung 20. aldar urðu miklar breytingar. Höftin viku smám saman og á þessum tíma fóru Íslendingar að ferðast mikið til annarra landa og kynntust matarmenningu og matarsíðum annarra þjóða. Nýbúar fluttu til landsins og matarvenjur frá öðrum löndum náðu að festa rætur og veitingastaðir spruttu upp. Skyndibitinn varð vinsæll, eflaust skipti þar mestu máli stuttur biðtími eftir afgreiðslu og að máltíðin var fremur ódýr. Á mörgum heimilum vinna báðir foreldrar úti og þess vegna er freistandi að sleppa því að elda máltíðir frá grunni þegar heim er komið. Heimilisfræðikennsla í grunnskólunum hefur þess vegna aldrei verið mikilvægari, hætt er við að foreldrar gefi sér ekki tíma til að kenna börnum sínum heimilisstörf í þeim hraða sem ríkir í þjóðfélaginu. Í ritgerð sinni: *Samspil vinnu og heimilis Álag og árekstrar* segir Kolbeinn H. Stefánsson eftirfarandi:

Íslendingar verja almennt löngum tíma í launaða vinnu samanborið við flestar aðrar þjóðir. Atvinnuþátttaka og fjöldi vinnustunda eru með því mesta sem þekkest og á það bæði við um karla og konur. Á sama tíma verjum við tiltölulega litlum tíma til heimilisstarfa samanborið við nágrannalöndin (Kolbeinn H. Stefánsson, 2008, 3).

3.1 Sífelld minnkandi fiskneysla

Samkvæmt niðurstöðum rannsóknar Manneldisráðs Íslands á mataræði Íslendinga árið 2002 eru helstu niðurstöður þær að fiskneysla hefur dregist saman um 30% frá árinu 1990 til 2002. Var hún 73 grömm á dag árið 1990, sem var á þeim tíma töluvert meira en meðal nágrannaþjóða okkar. Hins vegar var meðalneysla á fiski árið 2002 komin niður í 40 grömm á dag, sem er svipað og í öðrum Evrópulöndum. Aðferðir til að rannsaka mataræði eru með ýmsu móti, meðal annars sólarhringsupprifjun sem fer fram með símaviðtali eða persónulegu viðtali. Kostirnir við þá aðferð er að hægt er að reikna magn inntöku, frekar auðvelt er að fá fólk til að taka þátt og aðferðin hefur ekki áhrif á sjálfa neyslu þátttakenda þar sem fæðan hefur þegar verið innbyrt. Gallarnir eru helstir þeir að kostnaður við framkvæmd er hár og ekki er hægt að draga ályktanir um almennt mataræði þar sem upplýsingarnar byggja aðeins á neyslu eins sólarhrings. Fólki hættir til að vanmeta neyslu sína. Tíðnisurningar er önnur aðferð og er þá spurt um neyslumynstur ákveðins tímabils svo sem síðasta mánaðar eða árs. Kostir við þá aðferð er að hægt er að fá upplýsingar um neyslu almennt og upplýsingar fást

um heildarmataræðið. Kostnaður er lægri en í sólarhringsupprifjun. Þar sem spurt er um neysluna eftir að matarins hefur verið neytt hefur könnunin ekki áhrif á sjálfa neyslu þátttakendanna. Gallarnir við þessa aðferð eru að ekki er hægt að reikna nákvæmt magn næringarefna í fæðunni, vanmat á neyslu og að það getur reynst þátttakendum of flókið að svara rétt vegna mismunandi eiginleika og aðstæðna þeirra. Fæðusaga er enn ein aðferð og er hún oftast gerð fyrir 3 eða 7 daga. Kostirnir eru að hægt er að reikna magn inntöku, þannig að þessi aðferð getur verið áhrifarík fyrir fólk sem vill léttast. Gallarnir eru að kostnaður við framkvæmd er hár og erfitt getur verið að fá þátttakendur. Þessi aðferð hefur bein áhrif á neyslu ef einstaklingar nenna ekki að vigta matinn og sleppa þá að borða. Hugsanlega getur verið valbjögun, að þeir sem velji að taka þátt séu eitthvað frábrugðnir flestum öðrum í samfélaginu. Gögn um hæð, þyngd og efnamælingar í blóði gefa líka mikilvægar upplýsingar um næringarástand, auðvelt er að mæla steinefni og sum vítamín. Niðurstöður rannsókna ber samt sem áður að túlka gætilega. Hugsanlega eru einhver atriði sem skekkja útkomuna úr rannsóknarspurningunni. Rannsóknarsniðið gæti verið lélegt, rannsóknarhópurinn ekki hentað, og stundum man fólk jafnvel ekki eftir öllu sem það hefur látið ofan í sig. Mörgum virðist erfitt að upplýsa um hvers kyns ofneyslu eða óhollustu og virðist sælgæti oft vera vanmetið (Jóhanna Eyrún Torfadóttir, 2009; Laufey Steingrimsdóttir, Hólmfríður Þorgeirsdóttir og Anna Sigríður Ólafsdóttir, 2002). Þrátt fyrir að mismunandi aðferðir væru notaðar til að afla þessara upplýsinga virðast niðurstöðurnar áreiðanlegar hvað varðar minnkandi fiskneyslu Íslendinga og full ástæða til að reyna að sporna við þeirri þróun.

3.2 Áhrif menntunar og tekna

Könnun á mataræði Íslendinga, sem Laufey Steingrimsdóttir, Hólmfríður Þorgeirsdóttir og Stefanía Ægisdóttir gerðu árið 1990 leiddi í ljós að menntun hafði áhrif á mataræði og hollustu fæðunnar meðal karla. Þeir karlar sem höfðu lokið framhaldsnámi eða háskólanámi neyttu minnstu fitunnar og borðuðu mest af trefjaefnum og kolvetnum. Ekki var unnt að greina nein teljandi áhrif menntunar á næringargildi fæðu kvenna. Tengsl tekna við mataræði koma skýrar í ljós meðal karla en kvenna. Tekjulágir karlar borða lítið af grænmeti og ávöxtum og ívið meira af kjöti en tekjuhærri hópurinn. Í skýrslunni er tekið fram að á þessum tíma er kjötmetið dýrara en fiskurinn, en núna árið 2010 hefur það snúist við. Fiskur er oft dýrari en kjöt. Eldra fólk þeir borðar meira af fiski en það yngra. Fíturíkasta fæðið var að finna meðal bænda, ófaglærðs verkafólks, lægri þjónustustétta, atvinnurekenda og sjómanna, þrátt fyrir að störf þessara hópa séu ólík.

3.3 Munur á fiskneyslu kynjanna

Könnun á mataræði Íslendinga **1939 - 1940** á fiski og fiskafurðum. Mælieiningin var kölluð karlmannsfæði og miðaðist við 3000 hitaeiningar á sólarhring. Neysla kvenna og barna var reiknuð sem hlutfall af karlmannsfæði.

<i>Magn fiskjar í karlmannsfæði</i>	Grömm á dag
Kaupstaðir	260,1
Sveitir	139,9

Í könnun á mataræði Íslendinga **1990** á fiski og fiskafurðum kemur í ljós að karlar borða meira af fiski í grömmum á dag en konur. Það kemur ekki á óvart þar sem karlar borða oftast meira en konur og hafa meiri orkuþörf að meðaltali. Snemma á ævinni er orkuþörf drengja orðin meiri en stúlkna.

<i>Þátttakendur karlar</i>	Grömm á dag	<i>Þátttakendur konur</i>	Grömm á dag
15 – 19 ára	67	15 – 19 ára	43
20 – 49 ára	87	20 – 49 ára	54
50 – 69 ára	111	50 – 69 ára	57
70 – 80 ára	107	70 – 80 ára	67

Í könnun á mataræði barna **1992 - 1993** kemur fram að munurinn á milli kynja í fiskneyslu er þó nokkur.

<i>Strákar í:</i>	Grömm á dag	<i>Stelpur í:</i>	Grömm á dag
5. bekk	45	5. bekk	32
6. bekk	39	6. bekk	30
9. bekk	41	9. bekk	22

Í könnun á mataræði Íslendinga **2002** kemur fram að karlar borða meiri fisk í grömmum á dag heldur en konur.

<i>Þátttakendur karlar</i>	Grömm á dag	<i>Þátttakendur konur</i>	Grömm á dag
15 – 19 ára	20	15 – 19 ára	15

20 – 39 ára	42	20 – 49 ára	23
40 – 80 ára	65	50 – 69 ára	47

4. Leið til úrbóta

Í ráðleggingunum frá Lýðheilsustöð um mataræði og næringarefni kemur fram að æskilegt sé að borða fisk sem aðalmáltíð að lágmarki tvisvar í viku (Lýðheilsustöð, á.á.c). Með ráðleggingunum er verið að stuðla að hollu mataræði og tryggja fjölbreytni í næringarefnum. Lýðheilsustöð hefur gefið út ýmsa bæklinga og handbækur sem eiga að auðvelda yfirmönnum mótuneyta, kennurum og almenningi að elda hollan og góðan mat með lítilli fyrirhöfn. Heilbrigðisráðuneytið fór af stað með metnaðarfulla stefnu í lýðheilsumálum en óvíst er um framhald hennar eftir ríkisstjórnar- og ráðherraskipti. Heimilisfræði er skyldunámsgrein í grunnskólum hjá 1. – 8. bekk. Í Aðalnámskrá grunnskóla segir: „Ætla má að kennsla í heimilisfræði, þar sem áhersla er lögð á holla næringu og góðar lífsvenjur, geti minnkað útgjöld til heilbrigðismála í náinni framtíð“ (Aðalnámskrá, 2007, 5).

Áfangamarkmið fyrir 4. bekk í grunnskóla gera ráð fyrir að nemendur viti að ef þeir borði hollan mat gengur þeim betur í lek og starfi og 4. bekkingar eiga einnig að vita hvað er sérstaklega hollt og gott við lýsi. Val á hollri og góðri næringu er hagur hvers einstaklings. Heimilisfræðikennarinn umgengst nemendur sína að lágmarki í átta ár og kennari sem er vel að sér í faginu ætti að geta frætt nemendur sína mikið á þeim tíma (Aðalnámskrá, 2007).

4.1 Getur heimilisfræðikennarinn haft áhrif á fiskneyslu grunnskólabarna?

Holl fæða og næringarrík er mikilvægur þáttur í lífi allra, börn og unglingar ættu að geta fengið fræðslu um hana í skólum. Þar kemur heimilisfræðin mikið við sögu með kennslu í bóklefum og verklegum þáttum. Matarvenjur skapast á unga aldri og finnast okkur oft best að borða það sem við erum alin upp við. Foreldrar eru fyrirmyndir barna sinna en á unglingsárunum verða vinir og félagar oft einnig mikilvægar fyrirmyndir. Í heimilisfræði í grunnskólum getur heimilisfræðikennarinn lagt áherslu á að kenna nemendum að matbúa hollar og góðar máltíðir úr fersku hráefni. Ungu fólkið getur þá nýtt sér þá kunnáttu til að matbúa fisk á nýjan og fjölbreyttan hátt. Fræða þarf nemendur um hollustu fiskjar og hvernig hægt er að útbúa eftirsóknarverða og spennandi fiskrétti. Kennari getur nefnt að á milli mála getur verið gott að fá sér harðfisk sem er einn próteinríkasti matur sem okkur stendur til boða. Sardínur úr dós með tómata eða í olíu er hollt ofan á brauð. Ábyrgð á eigin heilsu, heilbriggt

mataræði, hæfilegir matarskammtar og dagleg líkamleg hreyfing er nauðsynleg og mikilvæg fræðsla fyrir börn og unglinga til að ná betri árangri (Lýðheilsutöð, 2006).

Fræðsla varðandi heilsusamlegt lífverni ásamt aðgengi og hvatningu til að borða hollan og góðan fisk er mikilvæg fyrir skólastarfið því þau börn sem alast ekki upp við góðar matarvenjur heima hjá sér fá þá þjálfun og vitneskju um hollustuhætti í skólanum. Það er þeim nauðsynlegt svo þau geti miðlað áfram til komandi kynslóða, því *það læra börnin sem fyrir þeim er haft*.

Með því að vinna markvisst að því að kenna og upplýsa börn og unglinga um aukna fiskneyslu er stuðlað að bættu mataræði. Ofþyngd og offita barna og unglinga hefur verið vaxandi vandamál í okkar þjóðfélagi, en núna lítur út fyrir að við stöndum í stað hvað það varðar. Nýjustu rannsóknir Lýðheilsustöðvar á börnum í 4. bekk benda til þess að eftir mikla aukningu þyngdar barna á síðustu öld sé vandamálið hætt að aukast (Lýðheilsustöð, 2010, mars). Heimilisfræðikennarinn þarf engu að síður að fylgjast vel með þróun mála og vera tilbúinn til samstarfs við aðrar fagstéttir þegar þörf krefur.

4.2 Áhrif Lýðheilsustöðvar

Lýðheilsustöð gaf út árið 2007 bækling *Borðum meiri fisk!* en í þessum bæklingi eru tuttugu uppskriftir af hollum og góðum fiskréttum sem henta vel fyrir kennslu í heimilisfræði og einnig heimilum til að prófa sig áfram að matbúa ýmsa fiskrétti. Í bæklingnum kemur fram að með útgáfu hans er þess vænst að hann stuðli að því að fjölskyldur borði fisk að minnsta kosti tvisvar sinnum í viku og geti að lokum valið uppáhalds fiskrétt hvers og eins eða uppáhalds fiskrétt fjölskyldunnar (Lýðheilsustöð, 2007). Í þessum bæklingi eru margar góðar og fjölbreyttar uppskriftir sem vissulega væri gaman að prófa með nemendum í heimilisfræði í grunnskóla. Lýðheilsustöð hefur einnig gefið út handbækur sem ætlast er til að yfirmenn leikskóla- og grunnskólamötuneyta styðjist við. Með því að skólabörn neyti hádegisverðar í grunnskólanum ætti að vera hægt að fyrirbyggja bætiefnaskort sem stafar af of lítilli inntöku jöðs og D – vítamíns úr fæðunni.

4.3 Heilsustefna heilbrigðisráðherra

Guðlaugur Þór Þórðarson kom fram með metnaðarfulla heilsustefnu í tíð sinni sem heilbrigðisráðherra. Hann gerði sér grein fyrir áhrifum næringar á heilsufar og vildi koma á heildstæðri stefnu og fylgja henni eftir. Í skýrslu heilbrigðisráðuneytisins segir:

Í nútímasamfélagi er talsverður hluti þeirra sjúkdóma, sem hrjá fólk, afleiðing af lífsháttum þess. Hið jákvæða við það er að með aukinni þekkingu er hægt að hafa áhrif á áhættuþætti margra sjúkdóma. ... Stefna, sem á að hafa áhrif á heilsufar fólks, þarf að hvíla á traustri þekkingu. Fylgjast þarf náið með þróun þeirra áhættuþátta, sem á að fyrirbyggja, og leitast við að bera kennsl á forspárþætti þeirra. Síðast en ekki síst þarf að leggja mat á árangur aðgerða (Heilbrigðisráðuneytið, 2008, 5).

Guðlaugur Þór vildi veita viðurkenningar bæði til mötuneyta leikskóla og grunnskóla sem færu eftir ráðleggingum Lýðheilsustöðvar um mataræði og nýttu sér útgefnar handbækur fyrir mötuneytin. Auk þess var meiningin að hvetja til aukins aðgengis að hollum mat í framhaldsskólum og veita starfsmönnum mötuneyta ráðleggingar um hollt mataræði og næringarefni þannig að framhaldsskólarnir gætu einnig nýtt sér handbækurnar (Heilbrigðisráðuneytið, 2008). Aðspurður sagði Guðlaugur að mikið hefði verið unnið að þessu verkefni í langan tíma en það hefði lagst af með tilkomu nýs heilbrigðisráðherra, Ögmundar Jónassonar (Guðlaugur Þór Þórðarson, munnleg heimild, 15. mars 2010).

5. Niðurstöður

Niðurstöður fjölmargra rannsókna á fiski hafa sýnt fram á heilsuþætti eiginleika próteinanna, fiskolíunnar (ómega - 3 fitusýranna), vítamínanna og stein- og snefilefnanna í fiski. Í honum er aðalnæringarefnið hágæða prótein sem er með amínósýrusamsetningu og gæði eins og best gerist í matvælum. Vísbindingar í rannsóknum hafa gefið til kynna að fiskprótein geti stuðlað að lækun á blóðþrýstingi og aukinni andoxunarvirkni. Í mögrum fiski til dæmis ýsu og þorski er fituinnihald innan við 1%, en í feitum fiski 12 - 20% eins og í laxi, lúðu og bleikju. Ómega - 3 fitusýrurnar EPA og DHA eru í feitum fiski. Fitusýrurnar eru taldar mikilvægar fyrir þroska heila- og taugafruma og hafa verndandi áhrif gegn háþrýstingi, liðagigt og hjarta- og æðasjúkdómum og eru taldar hafa ýmis heilsuþætti áhrif. D – vítamín úr feitum fiski og lýsi eru góð og nauðsynleg fyrir uppbyggingu beina. Fiskur er einnig ríkur af steinefnum eins og jodi og selen. Þessi steinefni gegna mikilvægu hlutverki, jöð fyrir skjaldkirtilinn í stjórnun á orkunýtingu líkamans, en selen telst til andoxunarefna og er eitt hlutverk þess að vernda frumurnar í líkamanum. Í ráðleggingum Lýðheilsustöðvar um mataræði og næringarefni kemur fram að æskilegt sé að borða fisk sem aðalmáltíð tvisvar í viku að minnsta kosti. Með slíkum ráðleggingum er verið að stuðla að hollara mataræði og tryggja fjölbreytni í næringarefnum (Lýðheilsustöð, 2007; Lýðheilsustöð, 2009; Lýðheilsustöð, á.á.c; Lýsi.is, á.á.). Fiskneysla hefur dregist mikið saman síðan þessar fyrstu

rannsóknir hófust. Árin 1939 – 1940 var neysla kaupstaðakarla 260,1g á dag en sveitakarla 139,9g. Í könnun sem gerð var árið 2002 kemur fram að meðal dagsneysla karla á aldrinum 40 – 80 ára á fiski er einungis um 65g á dag. Hún er enn minni í yngri aldurshópnum. Starfsfólk Lýðheilsustöðvar hefur séð sig knúð til að beina tilmælum til stjórnenda mötuneyta grunnskóla og leikskóla um að hafa fisk í matinn að minnsta kosti tvisvar í viku til að sporna gegn þessari þróun. Hér geta heimilisfræðikennarar vissulega einnig haft áhrif með því að fræða nemendur um hin góðu áhrif sem fiskneysla hefur á heilsuna og með því að hjálpa nemendum að finna spennandi fiskuppskriftir sem þeir sjálfir hefðu áhuga á að elda. Efla mætti kokkakeppni grunnskólanna (sem ekki fékkst fjármagn til að halda á síðasta ári) og einnig væri hægt að hvetja nemendur til að koma með uppskriftir að heiman og bera saman hollustu þeirra og næringargildi.

6. Lokaorð

Megineinkenni á mataræði Íslendinga í gegnum aldirnar var mikil og almenn fiskneysla. Löngum hefur verið sagt að Íslendingar hafi verið heilsuhraustir og langlífir og talið er að það sé fiskinum og lýsinu að þakka. Bæði magur og feitur fiskur hefur jákvæð áhrif á heilsuna og er að auki atvinnuskapandi fyrir okkur Íslendinga. Hlutverk ómega - 3 fitusýranna í líkamanum er að stuðla að uppbyggingu frumuhimna og að mynda efni sem hafa áhrif á þætti eins og blóðstorknun, blóðþrýsting og þær eru einnig bólgu- og ónæmisvörn líkamans. Í rannsóknnum sem hafa verið gerðar erlendis bendir allt til þess að þeir sem borða tvær til þrjár fiskmáltíðir í viku hverri muni síður fá hjartaáfall en þeir sem borða engan fisk. Í könnun frá 1990 mældist fiskneysla Íslendinga hærri en í nokkru öðru Evrópulandi. Í könnun sem var gerð 2002 kemur fram að meðalfiskneysla sé 40 grömm á dag og hefur fiskneysla þá dregist saman um 30% frá árinu 1990. Stór hluti barna og unglunga á það mjög á hættu að fá ekki nóg af D – vítamíni og joði vegna of lítillar fiskneyslu og lýsis inntöku. Í könnun á mataræði 9 og 15 ára barna og unglunga kemur fram að meiri en helmingur barna og unglunga í rannsókninni fær ekki nægilega mikið af D – vítamíni en ráðlögð D – vítamínsneysla fyrir börn og unglunga er 10 míkrógrömm á dag, en 18% níu ára barna og 3% fimmtán ára unglunga tóku inn lýsi. (Lýðheilsustöð, á.á.b). „- Miðgildi D - vítamínneyslu var minna en 2,5µ/dag en það eru neðri mörk sem sett hafa verið fyrir D - vítamínneyslu - RDS fyrir D - vítamín er 10µ/ á dag fyrir báða aldurshópna“ (Inga Þórsdóttir og Ingibjörg Gunnarsdóttir, 2006b, 15). Fjölbreytt og heilbrigt mataræði, hæfilegir matarskammtar og dagleg hreyfing getur kennt börnum og unglungum og foreldrum þeirra að bera ábyrgð á eigin heilsu (Lýðheilsustöð, á.á.c). Heimilisfræðikennarinn getur haft jákvæð mótandi áhrif þar á.

7. Heimildaskrá

- Aðalnámskrá (2007). *Heimilisfræði*. Reykjavík: Skoðað 14. mars 2010 á http://bella.mrn.stjr.is/utgafur/adalnamskra_grsk_heimilisfraedi.pdf
- Guðrún Marie Jónsdóttir og Steinunn Þórhallsdóttir (2004). *Gott og gagnlegt 7. bekkur Kennsluleiðbeiningar*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Hallgerður Gísladóttir (á.á.). *Af morgu skal mat hafa*. Skoðað 10. mars 2010 á http://www.natmus.is/media/adofinni/3.3_Af_morgu_skal_mat_hafa-crop-small.pdf
- Heilbrigðisráðuneytið (2008). *Heilsuskýrsla Heilsa er allra hagur*. Skoðað 9. mars 2010 á www.heilbrigdisraduneyti.is/media/Skyrslur/Heilsustefnan.pdf
- Inga Þórsdóttir og Ingibjörg Gunnarsdóttir (2006a). *Hvað borða íslensk börn og unglingar? Könnun á mataræði 9 og 15 ára barna og unglunga 2003 – 2004*. Skoðað 14. mars 2010 á vef Lýðheilsustöðvar: http://www.lydheilsustod.is/media/manneldi/rannsoknir/hvad_borda_isl_born_og_ungl.pdf
- Inga Þórsdóttir og Ingibjörg Gunnarsdóttir (2006b). *Hvað borða íslensk börn og unglingar? Könnun á mataræði 9 og 15 ára barna og unglunga 2003 – 2004*. Skoðað 14. mars 2010 á vef Rannsóknastofnu í næringarfræði (RÍN) við Háskóla Íslands og Landspítala – háskólasjúkrahús: [http://www4.landspitali.is/lsh_ytri.nsf/pages/naering_0002/\\$file/helstunidurstodur.pdf](http://www4.landspitali.is/lsh_ytri.nsf/pages/naering_0002/$file/helstunidurstodur.pdf)
- Jóhanna Eyrún Torfadóttir (2009). *Heilsa og samfélag*. [Glærुकyning].
- Jón Óttar Ragnarsson og Erla Stefánsdóttir (1981). *Neyslukönnun Manneldisráðs Íslands 1979 -1980*. Reykjavík: Rannsóknastofnun landbúnaðarins.
- Jónas Jónasson (1961). *Íslenskir þjóðhættir*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja.
- Júlíus Sigurjónsson (1939 -1940). *Mataræði og heilsufar á Íslandi*. Reykjavík: Manneldisráð Íslands.
- Kolbeinn H. Stefánsson (2008). *Samspil vinnu og heimilis Álag og árekstrar*. Skoðað 29. mars 2010 á <http://www.ts.hi.is/Working%20Paper%20of%20Chapter%204.pdf>
- Kristján Torfi Ólafsson (2006, 15. mars). *Fiskneysla ungmenna vísbending um framtíðina*. Skoðað 15. mars 2010 á http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=1071736
- Laufey Steingrimsdóttir, Hólmfríður Þorgeirsdóttir og Stefanía Ægisdóttir (1990). *Könnun á mataræði Íslendinga 1990*. Reykjavík: Manneldisráð Íslands.
- Laufey Steingrimsdóttir, Hólmfríður Þorgeirsdóttir og Stefanía Ægisdóttir (1992 - 1993). *Hvað borðar íslensk æska?* Reykjavík: Manneldisráð Íslands.
- Laufey Steingrimsdóttir, Hólmfríður Þorgeirsdóttir og Anna Sigríður Ólafsdóttir (2002). *Könnun á mataræði Íslendinga 2002*. Reykjavík: Manneldisráð Íslands.

- Lýsi.is. (á.á.). *Heilsa*. Skoðað 10. mars 2010 á <http://www.lysi.is/Heilsa/>
- Lýðheilsustöð (á.á.a). *allt hefur áhrif einkum við sjálf sameiginlegt þróunarverkefni Lýðheilsustöðvar og 25 sveitarfélaga á Íslandi*. Skoðað 14. mars 2010 á <http://www.lydheilsustod.is/media/allthefurahrif/Allthefurahrif.pdf>
- Lýðheilsustöð (á.á.b). *D-vítamín (kalsiferól)*. Skoðað 15. mars 2010 á http://www.lydheilsustod.is/vitamin/d-vitamin#Hvad_er_radlagt
- Lýðheilsustöð (á.á.c). *Ráðleggingar um mataræði og næringarefni fyrir börn og fullorðna frá tveggja ára aldri*. Skoðað 15. mars 2010 á <http://www.lydheilsustod.is/media/manneldi/utgefid/mataraedi-lowres.pdf>
- Lýðheilsustöð (2006). *Kannanir á mataræði*. Skoðað 20. mars 2010 á <http://www.lydheilsustod.is/rannsoknir/matur-mataraedi-holdafar/kannanir-a-mataraedi/>
- Lýðheilsustöð (2007). *Borðum meiri fisk! 20 uppskriftir af ljúffengum fiskréttum fyrir alla fjölskylduna*. Reykjavík: Lýðheilsustöð.
- Lýðheilsustöð (2009). *Næring og holdafar*. Skoðað 14. mars 2010 á <http://www.lydheilsustod.is/frettir/naering-og-holdafar/nr/2662>
- Lýðheilsustöð (2010, mars). *Líkamsþyngd barna á höfuðborgarsvæðinu. Er hlutfall barna yfir kjörþyngd hætt að aukast?* Skoðað 20. apríl 2010 á <http://www.lydheilsustod.is/media/manneldi/rannsoknir/Likamsthyngd.barna.a.hofudborgarsv.pdf>
- Milte CM, Sinn N, Howe PR. (2009). *Polyunsaturated fatty acid status in attention deficit hyperactivity disorder, depression, and Alzheimer's disease: towards an omega-3 index for mental health?* Nutr Rev. 2009 Oct;67(10):573-90. Review.

8. Viðauki

Samanburður á rannsóknum frá 1939 til 2004

Ár	1939 - 1940	1979 - 1980	1990	1992 - 1993	2002	2003 - 2004
Fjöldi	56 heimili víðs vegar af landinu.	625 einstaklingar eða 202 fjölskyldur.	1240 talsins af öllu landinu.	1166 þátttakendur. 596 drengir og 570 stúlkur.	1934 af öllu landinu.	1328 valdir af handahófi.
Aldur	Allir heimilismenn á 25 sveitaheimilum og 31 kaupstaðaheimili.	Heimilisfaðir varð að vera yngri en 67 ára og fjölskyldur með börn undir 16 ára aldri.	Þátttaka í öllum aldurshópum var nokkuð jöfn, en þó var mest svörun hjá 30 til 50 ára.	Börn og unglingar í 5., 7. og 9. bekk í grunnskólum í Reykjavík, Akureyri, þéttbýlisstöðum og sveitum.	Fólk á aldrinum 15 - 80 ára af öllu landinu. Dræmari þátttaka af höfuðborgarsvæðinu heldur en af landsbyggðinni.	9 ára börn og 15 ára unglingar af 4 svæðum á landinu.
Aðferð	Eina viku hvers mánaðar var vegið allt það er til matar var haft og skráð á þar til gerð eyðublöð.	Rannsóknin stóð yfir í tvo daga. Skráning fór fram á heimilum og skráð var neysla á skömmtum.	Valið var af handahófi með hlutfalli þéttbýlis og dreifbýlis. Þessi úrtaksaðferð nefnist klasaúrtak. Næringarsaga var fengin með viðtali.	Þjálfaðir spyrjar ræddu við hvern þátttakanda í 20 - 30 mínútur. Neysla síðasta sólarhrings var skráð. Tveimur jafnhliða mismunandi aðferðum var beitt, sólarhrings upprifjun neyslu og hins vegar tíðniaðferð, þar sem spurt var um tíðni máltíða og neyslu.	Slembiúrtak úr þjóðskrá 2000 manns. Aðferðirnar voru tvær til að meta annars vegar sólarhrings upprifjun neyslu og hins vegar tíðniaðferð um neyslu einstakra matvæla.	Notuð var sama aðferð og 2002. Þátttakendur voru beðnir um að rifja upp allan mat og drykk sem þeir hefðu neytt síðasta sólarhring. Skráð var tegund matvæla og hvernig matreiðsluaðferðirnar voru.
Niðurstöður	Þó nokkur munur er á fiskneyslu í þéttbýli og sveitum. Dagsneysla karla í þéttbýli er 269,1g á dag en í sveitum 139,9g.	Niðurstöður könnunarinnar sýna að sumir fá of lítið af bætiefnum úr fæði miðað við RDS. Þeir aldurshópar sem fá of lítið af bætiefnum eru unglingar á aldrinum 11 - 16 ára.	Neysla á fiski og fiskafurðum er að meðaltali 73 grömm á dag. Karlar borða 91 grömm en konur 56 grömm. Mest af fiski borðar fólk sem komið er yfir fimmtugt en minnst borðar ungt fólk. Flestir virðast borða einhvern fisk.	Börn í 5., 7. og 9. bekk grunnskóla borða að meðaltali 35 grömm á dag samkvæmt könnuninni. Mun minni fiskneysla er hjá þessum aldurshóp heldur en hjá fullorðnum. Mest er fiskneysla í bæjum úti á landsbyggðinni.	Könnun gefur til kynna að mataræði Íslendinga færist nær ráðleggingum um heilsusamlegt mataræði. Fiskneysla hefur minnkað um 30% frá könnun sem var gerð 1990 og veldur það miklum áhyggjum að ungt fólk borðar þrisvar sinnum minna af fiski en þeir elstu.	Fiskneysla reyndist sambærileg við könnun Manneldisráðs á mataræði tíu til fjórtán ára barna og unglunga árin 1992 - 1993, um 27 grömm af fiski eða fiskafurðum að jafnaði. Telst þessi neysla of lítil miðað við manneldismarkmið.