



Traust og samvinna um skapandi skólastarf í opnu og sveigjanlegu námsumhverfi: Margrét Einarsdóttir grunnskólakennari

Höfundur: Torfi Hjartarson

► Abstract

► Um höfund

► About the author

► Heimildir

Mynd 1¹

Margrét Einarsdóttir



Greinin sem hér fer á eftir og rannsóknin sem þar er lýst beinast að viðburðaríkum starfsferli og um margt einstæðri reynslu Margrétar Einarsdóttur grunnskólakennara og skólastjóra. Til grundvallar liggja rannsóknarviðtöl við Margréti ásamt fyrri athugunum höfundar á húsakynnum skóla og innleiðingu nýrra kennsluhátta tengdum nýsköpun og tækni í samvinnu við aðra rannsakendur. Rannsóknin varpar ljósi á samspil stjórnunar, kennslu og húsakynna eða annars námsumhverfis á löngum starfsferli við nokkra íslenska grunnskóla. Athygli er beint að því hvernig nýstárleg og opin húsakynni og stundum tækni studdu við eða ýttu undir samstarf kennara, teymiskennslu, samvinnu nemenda og verkefna miðað nám. Greint er frá lærdómsríkri samvinnu á Dalvík, námsdöl í Skotlandi og nánnum kynnum af söguaðferð, samstarfi kennara í ævintýralegu kennsluumhverfi Korpúlfsstaða og hugmyndavinnu um nýjar skólabyggingar í Reykjavík austanverðri; Ingunnarskóla og Korpuskóla. Lýst er opnum svæðum og framsæknu starfi í Korpuskóla eftir að hann var risinn og greint frá viðbyggingu Vesturbæjarskóla og þróunarstarfi þar um teymisvinnu og innleiðingu á nýsköpun og stafrænni tækni. Leitast er við að draga fram gildi opinna og sveigjanlegra húsakynna þegar efla á samvinnu um nám og kennslu og ýta undir atbeina nemenda í eigin námi. Niðurstöður benda til að opin og nýstárleg húsakynni, ásamt hugmyndum um nám og kennslu sem þar liggja til grundvallar, geti orðið vettvangur fyrir skapandi skólastarf þar sem áhugi og samvinna kennara, ásamt traustri leiðsögn og hæfilegum stuðningi stjórnenda, leiða til fjölbreyttra kennsluhátta og sveigjanlegs náms. Rannsóknarniðurstöður endurspeglar þá kennisetningu að til þess að opin og nýstárleg húsakynni kalli fram samráð og teymiskennslu, samvinnu og verkefna miðað nám lagað að áhuga og þörfum nemenda, þurfi menning og skipulag skóla að haldast í hendur við hönnun bygginga og mótun námsumhverfis.

Efnisorð: skólabyggingar, opinn skóli, teymiskennsla, skólastjórn, söguaðferð, sköpunarsmiðjur, þróunarverkefni

¹ Mynd 1 kemur úr safni Vesturbæjarskóla.

Inngangur

Fæstir kennarar fá til þess mörg tækifæri að hafa mótandi áhrif á byggingu skóla. Margrét Einarsdóttir hefur á sinni vegferð átt þess kost oftar en einu sinni og oftar en tvisvar. Hún býr að einstakri reynslu að þessu leyti. Hún hefur líka í námi sínu og störfum, bæði sem kennari og stjórnandi, notið þess að vinna með öðrum að skólastarfi þar sem samvinna nemenda, lausnaleit og sköpun eru í forgrunni. Hún metur mikils opna og sveigjanlega kennsluhætti, byggir þá afstöðu á langri reynslu og tekur kennslu í opnum húsakynnum, þar sem kennarar vinna saman, langt fram yfir hefðbundna bekkjarkennslu, þar sem kennari er einn að verki í lokaðri stofu.

Leiðir okkar Margrétar, grunnskólakennara á þeim tíma, síðar deildarstjóra, aðstoðarskólastjóra og skólastjóra, lágu fyrst saman í einstöku verkefni sem eflaust verður lengi í minnum haft og markaði ákveðin þáttaskil í þróun skólabygginga og skólastarfs á Íslandi. Fræðslufirvöld í Reykjavík undir faglegri forystu og framkvæmdastjórn Gerðar G. Óskarsdóttur (2001) höfðu þá fengið frá Minnesota í Bandaríkjunum sérfræðinga í byggingarlist og menntamálum til þess að leiða hugmyndahóp um hönnun nýrrar skólabyggingar í Grafarholtshverfi. Hverfið var einn vaxtarsprotanna austast í borginni, reist á sjálfum þúsaldamótunum og minnti með nýstárlegum götuheitum á kristnitöku í landinu þúsund árum fyrr. Nýi grunnskólinn sem þarna átti að móta fékk svo nafn af Ingunni Arnórsdóttur af höfðingjaættum Ásbirninga í Skagafirði og Svínfellinga austan úr Örafum, lærdómskonu sem á 12. öld kenndi fræði á biskupssetrinu á Hólum (Anna Sigurðardóttir, 1988, bls. 223–226). Hann kallast þannig skemmtilega á við skólann sem síðar reis út við Reynisvatn utar í hverfinu. Sá er kenndur við alkunnan höfðingja 12. aldar sunnan heiða; Oddaverjann, fræðimanninn og þjóðsagnahetjuna Sæmund fróða.

Við sem þarna komum saman úr mörgum áttum við upphaf árs 2001 vorum fulltrúar stjórnvalda, stofnana, samtaka og hópa sem þóttu eiga erindi í hugmyndavinnu um byggingu skóla í anda breyttra tíma við upphaf nýrrar þúsaldar, nú eða einfaldlega 21. aldar sem oft heyrir nefnd þegar rætt er um þróun skólabygginga, tækni og nútímalegt skólastarf. Þarna voru stjórnmalámennt, embættismenn, skólastjórar, kennarar, arkitektar, verkfræðingar, tæknifræðingar, fræðafólk og valdir fulltrúar félagasamtaka, sem störfuðu saman tvo daga í senn í smáum og stórum hópum, þrjú skipti fram á vorið. Arkitektinn Bruce A. Jilk, ásamt menntunarfræðingnum George H. Copa, hafði forystu um hugmyndavinnuna og leiddi okkur fyrir sjónir með sæg af myndum og lýsingum úr öllum heimshornum hvað skólabyggingar geta tekið á sig margar og ólíkar myndir og um leið haft mótandi áhrif á anda, eðli og inntak skólastarfs. Copa miðlaði af reynslu sinni og lagði áherslu á bæði kjark og ríkulegan stuðning sem þarf til að breyta skólum til hins betra í nánú samtali við alla hlutaðeigandi; nemendur, kennara og nærsamfélag (Gerður G. Óskarsdóttir, 2001).

Jilk lét okkur fylgja skipulegri aðferð sem þeir Copa kölluðu Design Down Process (Jilk og Copa, 1997) og teymdi hópinn skref fyrir skref þar til komist var að skýrum og býsna róttækum niðurstöðum um skipulag og húsakynni nýja skólans, hugmyndum sem fræðslufirvöld í Reykjavík undir forystu Gerðar og arkitektar á þeirra vegum, ekki síst Sigurður Björgúlfsson hjá VA arkitektum, ásamt Guðlaugu Sturlaugsdóttur, verðandi skólastjóra við skólann, gátu þróað frekar og skilað í höfn (Gerður G. Óskarsdóttir, 2001). Í hugmyndum hópsins var gert ráð fyrir róttækum nýjungum; opnum kennslurýmum fyrir allt að 80 til 100 nemendur í aldursblönduðum hópum, heimakrókum fyrir minni hópa við upphaf og lok dags, vinnurýmum fyrir teymisvinnu kennara, skólasafni í opnu og fjölnota miðrými, opnanlegum íþróttasal til margvíslegra nota og löngum kennslulotum fyrir þemamiðað nám (Anna Kristín Sigurðardóttir og Torfi Hjartarson, 2016). Jilk var kappsamur eldhugi sem hafði víða farið og hlaut árið 2007 sérstaka viðurkenningu á vegum samtaka bandarískra fræðslustjóra í samvinnu við samtök bandarískra arkitekta fyrir þetta framlag sitt (Gerður G. Óskarsdóttir, munnleg heimild, 8. október 2022). Hugmyndavinna um margar skólabyggingar í Reykjavík og víðar um land hefur svo farið fram með ekki ósvipuðum hætti allt fram á þennan dag þó að ekki hafi verið kallaðir til erlendir sérfræðingar eða tjaldað jafn miklu til og í þetta sinn (sjá t.d. Anna Kristín Sigurðardóttir o.fl., 2021).

Mynd 2–3²

Ingunnarskóli



Ingunnarskóli byggir sitt starf á viðáttumiklum kennslurýmum sem rúma teymi kennara og stóra nemendahópa. Kennslurýmið mynda pör og á milli þeirra eru minni rými, stór og lítil kennslustofa til nota beggja megin frá ásamt rúmgóðu vinnuherbergi kennara. Eftir miðri byggingunni gengur svo feykistór fjölnota salur og opið bókasafn að fellivegg sem opna má inn í íþróttasal. Engin smíðastofa er í húsinu en þrjár stofur eru helgaðar myndmennt, textílmennt og tónmennt.

Margrét var, þegar Kennarasamband Íslands tilnefndi hana í hópinn, kennari við nýstárlegan skóla, sem þá var í aldeilis einstökum húsakynnum á fyrrum sveitasetrinu Korpúlfsstöðum en átti fljótlega að flytjast í nýja byggingu á bökkum árinna Korpu, hús sem enn var alls ómótað. Sjálfur hafði ég líka verið tilnefndur í hópinn, eflaust vegna starfa minna tengdum hönnun og nýrri tækni við Kennaraháskóla Íslands. Það var svo löngu síðar, árið 2019, að leiðir lágu saman að nýju, að þessu sinni í þróunarverkefni um sköpunarsmiðjur í skólastarfi, nýjan vettvang fyrir tilraunastarf um tækni og nýsköpun (Ingunnarskóli, Selásskóli og Vesturbæjarskóli, 2022). Við erum fimm, rannsakendur á Menntavísindasviði Háskóla Íslands, sem eigum aðild í því starfi (Svanborg R. Jónsdóttir o.fl., 2021; Svava Pétursdóttir o.fl., 2022; Torfi Hjartarson o.fl., 2022) og þar kom í ljós að Margrét, sem nú var orðin skólastjóri við Vesturbæjarskóla, hafði ekki aðeins átt þátt í mótun tveggja nýrra skólabygginga, fyrst uppi í Grafarholti og síðar niður við Korpu (Birna Sigurjónsdóttir o.fl., 2002), heldur líka haft töluverð áhrif á nýja viðbyggingu og kennsluhætti í Vesturbænum þegar hún kom þangað til starfa. Þegar ég svo heyrði af kynnum hennar af áhugaverðri samvinnu kennara og samkennslu árganga á liðinni öld norður á Dalvík og sérstöku húsnaði sem þar gegndi lykilhlutverki fannst mér liggja beint við að biðja hana um rannsóknarviðtöl um feril hennar og reynslu sem kennara og skólastjóra í þessu ljósi. Þar gæti ég kannað afstöðu hennar og viðhorf til samvinnu kennara og framsækins skólastarfs í opnum húsakynnum byggð á dýrmætri reynslu og rýnt niðurstöðurnar í ljósi af fyrri athugunum á skólabyggingum og tækninotkun í skólastarfi.

Í köflum sem hér fara á eftir verður fyrst rætt lítillega um mikilvægi húsakynna í skólastarfi, þátt tækninotkunar í skólastarfi, vaxandi áhuga á tækni sem viðfangsefni, samvinnu kennara og teymiskennslu. Að því búnu segir stuttlega frá því hvernig viðtöl við Margréti fóru fram, voru greind og höfðu stuðning af öðrum athugunum. Þá verður sagt frá ýmissi reynslu Margrétar af þremur vígstöðvum í skólastarfi, fyrst á Dalvík fyrir og eftir námsdöl í Skotlandi, svo við ána Korpu í Reykjavík eftir stutta viðkomu í Langholtsskóla og loks í Vesturbæ Reykjavíkur. Leitast verður við að draga fram hvernig reynsla hennar og sýn hvað snertir þemabundið hópastarf nemenda, samvinnu kennara og teymiskennslu tengist kynnum hennar og reynslu af opnum húsakynnum skóla og að nokkru leyti innleiðingu tækni í skólastarfið. Ennfremur verður litið til forystu um skólastarfið, hve miklu varðar að deila ábyrgð á skólastarfinu, dreifa valdi og fá alla til þátttöku þegar innleiðing nýjunga og þróunarstarf eru annars vegar.

² Myndir 2–7 tók Torfi Hjartarson.

Skólabyggingar og tækni, samvinna kennara og skapandi skólastarf

Áhugi á opnum skólum og samvinnu bæði nemenda og kennara í opnu og sveigjanlegu umhverfi reis hátt á áttunda og níunda áratug síðustu aldar (Guðný Helgadóttir, 1980; Ingvar Sigurgeirsson, 1982, 2020; Steinunn Helga Lárusdóttir, 2004) og fékk að nýju byr í seglin um og upp úr síðustu aldamótum, um svipað leyti og þráðlaust net, fartækni og síðar snjalltæki héldu innreið sína í skólastarfið (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2014, Sólveig Jakobsdóttir o.fl., 2014). Opnar grunnskólabyggingarnar sem risið hafa síðan hér á landi og nýjungar sem í þeim felast hafa vakið áhuga og umfjöllun fræðimanna en beinar rannsóknir á tengslum kennsluhátta og húsakynna eru af skorum skammti.

Um grunnskólabyggingar á Íslandi hefur verið fjallað allnokkuð, bæði á grundvelli viðtækra rannsókna þar sem horft var til tuttugu grunnskóla (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2014; Anna Kristín Sigurðardóttir og Torfi Hjartarson, 2011, 2016, 2018; Gerður G. Óskarsdóttir, 2014; Helgi Grímsson og Anna Kristín Sigurðardóttir, 2013; Torfi Hjartarson og Anna Kristín Sigurðardóttir, 2010, 2011, 2016) og nýrri athugana (Anna Kristín Sigurðardóttir o.fl., 2021). Þar hefur verið dregið fram að þróunarstarf í Reykjavík í upphafi þessarar aldar markaði nýja tíma og hefur haft mótandi áhrif á byggingu nýrra og opinna skóla hér á landi. Íslenskar skólabyggingar frá þessum tíma hafa vakið athygli erlendra fræðimanna og víða gætir áhuga á að rýna eldri byggingar með breytingar í huga. Má í því sambandi benda á alþjóðlegt rannsóknar- og þróunarverkefni um mat og endurhönnun á húsakynnum skóla (CoReD, e.d.).

Alþjóðlegur rannsóknaráhugi á nýstárlegu námsumhverfi (e. innovative learning environments, ILEs) eða þýðingu skólabygginga yfirleitt fer vaxandi (sjá t.d. Duthilleul o.fl., 2021) og er þá yfirleitt litið svo á að umhverfi náms og kennslu, bæði hvað snertir byggingar og tækni eða aðrar þjargar, þurfi að falla að skipulagi skólastarfsins, skólamenningu og afstöðu nemenda til náms (French o.fl., 2022; Gíslason, 2011, 2018). Nýir tímar kalli á nýjar aðferðir í takt við menningarstrauma og atvinnulíf og því hljóti að fylgja breytingar á áþreifanlegri umgjörð skólastarfs. Ígrunda þurfi þátt rýmis í hvernig skólar starfa, hvernig kennarar standa að kennslu og, síðast en ekki síst, hvernig nemendur stunda nám. Þar eru að jafnaði í forgrunni hjá fagfólki og rannsakendum fjölbreytt og sveigjanlegt skólastarf, teymiskennsla og verkefnaamiðað nám þvert á greinasvið með áherslu á atbeina og samvinnu nemenda (Cleveland, 2018). Margt er þó á reiki um að hvaða marki nýtt námsumhverfi þurfi að víkja frá hefðbundnum kennslustofum og hvaða áhrif nýstárleg húsakynni hafi á nám og kennslu (Lippman og Matthews, 2018). Einstök reynsla og sýn Margrétar er ekki síst áhugaverð í því ljósi.

Annar og ekki síður áhugaverður þáttur þróunar í skólastarfi á seinni árum lýtur svo að tækninotkun og tækniáhuga kennara en þar hafa orðið stórfelldar breytingar frá því að fyrrgreind rannsókn á tuttugu grunnskólum fór fram (Sólveig Jakobsdóttir o.fl., 2014). Þær breytingar hafa ekki síst orðið vegna nýrrar fartækni og snjalltækja (Sólveig Jakobsdóttir og Skúlína Hlíf Kjartansdóttir, 2023) en ný rannsókn leiðir í ljós að nær allir grunnskólanemendur 9 ára og eldri eiga farsíma og rétt rúmur helmingur telur sig eiga spjaldtölvu. Um 7% barna í 4. til 7. bekk og um 38% unglinga í 8. til 10. bekk segjast nota netið daglega við skólavinnu eða nám og um 28% yngri hópsins og 43% eldri hópsins nota netið vikulega til þeirra hluta. Þá er ótalinn búnaður á borð við borðtölvur, fartölvur, leikjatölvur sem tengja má við sjónvarp og snjallúr sem margir grunnskólanemendur eiga líka (Ingibjörg Kjartansdóttir, 2022). Einnig má benda á aukna notkun á stafrænum námsumsjónarkerfum, stuðning sem kennarar hafa á seinni árum haft hver af öðrum á ráðstefnum, samfélagsmiðlum eða með þátttöku kennara í netsamfélögum (Sólveig Jakobsdóttir o.fl., 2021) og vaxandi áhuga á tækninni sjálfri sem viðfangi í skólastarfi. Þar undir eru námsþættir á borð við myndræna forritun (e. visual programming), þjarkatækni (e. robotics), leikjun (e. gaming), nýsköpunarmennt (e. innovation education) og sköpunarsmiðjur (e. makerspaces) (Gunnlaugur Smárason, 2019; Gunnlaugur Smárason o.fl., 2021; Kristín Dýrfjörð o.fl., 2019; Skúlína Hlíf Kjartansdóttir o.fl., 2020; Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald, 2019).

Markmið með nýjum húsakynnum eða notkun nýrrar tækni í skólastarfi snúast, eins og kennarar þekkja, oftar en ekki um valdeflingu nemenda og kennara, nemendamiðaða kennslu og verkefnaamiðað

nám, samþættingu námsgreina og hæfni þvert á greinasvið, opið og sveigjanlegt skólastarf, frumkvæði og ígrundun, sköpun og samvinnu, gjarnan í anda sem kenndur er við nýja tíma eða 21. öldina og þykir þýðingarmikill hvar sem kennarar og nemendur standa frammi fyrir brýnum úrlausnarefnum samtímans (Anna Kristín Sigurðardóttir o.fl., 2021; Skúlína Hlíf Kjartansdóttir o.fl., 2020; Svanborg R. Jónsdóttir o.fl., 2021). Hugmyndir um teymiskennslu falla að sjálfsögðu vel að þeim áherslum, kennarar sem fást við nýbreytni og þróunarstarf geta með teymiskennslu deilt með sér ábyrgð, haft faglegan stuðning hver af öðrum og tryggt með fjölbreytilegri verkaskiptingu margvíslegan sveigjanleika í kennslu. Með því að vinna þétt saman í dagsins önn má skiptast á hugmyndum, kalla fram lausnir, vinna þvert á greinar og miðla öðrum af menntun sinni, endurmenntun og reynslu. Nærtæk dæmi má til að mynda finna í hópi unglingakennara við Langholtsskóla (Oddur Ingi Guðmundsson, 2019), viðteknum þemaverkefnum við Ingunnarskóla (Eygló Friðriksdóttir o.fl., 2004) og teymiskennslu stórra nemendahópa við Norðlingaskóla (Sif Vígbórsdóttir, munnleg heimild, 23. maí 2019).

Áhugi á samhljálpi kennara, tengslanetum og ýmiss konar samkennslu til að stuðla að þróun skólastarfs hefur verið mikill og þó að rannsóknir mættu vera markvissari og veita skýrari sýn vísa sumar þeirra í þá átt að samvinna kennara kunni að bæta árangur nemenda og auka áhugavöð kennara í starfi (Goddard o.fl., 2007; Kolleck, 2019; Moolenaar o.fl., 2012). Skólastjórum gengur misjafnlega að dreifa valdi sínu og virkja kennara til faglegrar forystu í skólastarfinu (Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir, 2019) en miklu varðar að styðja vel við nána samvinnu kennara, taka á samskiptaörðugleikum sem upp geta komið og gæta að því að teymi rækta tengsl við aðra kennara og starfsmenn skóla (Erna Guðríður Kjartansdóttir o.fl., 2020; Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2017). Stilla þarf sem best saman lykilorðin í skólastarfinu og stuðla að sameiginlegri sýn allra sem að skólastarfinu koma eigi þróunarstarf að leiða til haldgóðra umbóta (Helga Sigríður Þórsdóttir og Anna Kristín Sigurðardóttir, 2020; Steinunn Helga Lárusdóttir, 2004; Svanhildur María Ólafsdóttir, 2009).

Uppþökur, vettvangsathuganir og myndefni

Skrifin sem hér birtast um reynslu Margrétar Einarsdóttur af teymiskennslu og sveigjanlegu skólastarfi í opnum húsakynnum byggja annars vegar á tveimur ítarlegum viðtölum sem ég tók við hana í árslok 2021 og snemma vors 2022 og hins vegar kynnum mínum af vettvangi skólanna sem þar koma við sögu, og er þá Dalvíkurskóli undanskilinn. Kynnin tengjast vettvangsnámi kennaranema og rannsóknum á þróun grunnskólabygginga á Íslandi, notkun upplýsingatækni í skólastarfi og innleiðingu sköpunarsmiðja í skólastarf, rannsóknunum sem vísað var til hér að framan. Skrifin byggja því ekki einvörðungu á hljóðupptökum frá fyrrgreindum viðtölum heldur líka margvíslegum gögnum öðrum, plöggum frá Margréti, fyrri rannsóknarskrifum, vettvangsathugunum og ljósmyndum sem teknar hafa verið á vettvangi sumra skólanna sem um ræðir á árunna rás.

Viðtöl fóru fram í góðu næði á skrifstofu skólastjórnenda í Vesturbæjarskóla. Stuðst var við lauslegan spurningaramma en líka fyrri kynni og rannsóknarvinnu sem jafnframt tryggðu flæði og traust í samtali rannsákanda og viðmælanda. Um leið var leitast við að tryggja hlutlægni og nákvæmni í allri umfjöllun, ígrunda efni svara á gagnrýninn hátt, spyrja frekar þegar þurfa þótti og kanna efnisleg atriði að viðtali loknu þegar þess var þörf.

Leiðarþráður í viðtölunum og greiningu á efni þeirra var ofinn úr tveimur þáttum:

- Að rýna sýn viðmælandans á samspil stjórnunar, kennslu og húsakynna eða annars námsumhverfis á löngum starfsferli við nokkra íslenska grunnskóla.
- Að greina á hvaða hátt framsækin eða opin húsakynni og stundum tækni styddu við eða ýttu undir samstarf kennara, teymiskennslu, samvinnu nemenda og verkefnamiðað nám.

Þá var leitað svara við þeirri spurningu hvaða þýðingu viðmælandinn taldi framsækin eða opin húsakynni og vinnulag þeim tengt hafa fyrir eigin kennslu og skólastjórn og skólastarf yfirleitt.

Við greiningu var unnt að rýna sjónarmið og staðhæfingar í ljósi af fyrri rannsóknum og gögnum rannsakandans tengdum umhverfi og skólastarfi við Langholtsskóla, skólanum á Korpúlfsstöðum, Korpuskóla á bökkum Korpu og Vesturbæjarskóla auk kynna rannsakandans af Ingunnarskóla sem hér var lýst í upphafi og einnig kom við sögu. Sú reynsla, þær athuganir og þau gögn vörpuðu með margvíslegu móti ljósi á það sem fram kom í viðtölunum og þar var ályktað, dýpkuðu viðtölin og studdu greiningu á niðurstöðum.

Öflugur hópur kennara við Dalvíkurskóla á öldinni sem leið

Leið Margrétar að grunnskólakennslu eftir grunnnám við Kennaraháskóla Íslands tók óvænta stefnu þegar henni bauðst að stýra leikskóla KFUM og K í Reykjavík, þá nýútskrifaður kennari. Ári síðar, seint á haustmánuðum 1984, fluttist hún norður til Dalvíkur og lét þegar þangað var komið til leiðast að stýra þar leikskólanum. Hann hét Krílakot og hafði skort stjórnanda um skeið. Haustið eftir réð Margrét hins vegar af að snúa sér að því sem hún var menntuð til og hóf kennslu í 6. bekk við grunnskólann á staðnum. Árið var 1985 og þarna mætti henni kennarahópur sem eftir á að hyggja hlýtur að teljast býsna öflugur. Margrét segist hafa rakið, þegar hún í meistaranámi fór að greina eigin bakgrunn og starfskenningu, hvernig fjórtán þeirra sem þarna voru að störfum, mest ungt og vel menntað fólk, urðu síðar leiðtogar, hver með sínu móti, í störfum tengdum fræðslu og menntun; háskólakennarar, fræðslustjórar, skólastjórar, aðstoðarskólastjórar eða deildarstjórar við sína skóla.

Skólastarfið reyndist bæði framsækið og kraftmikið enda voru starfshættir og kennsluumhverfi með áhugaverðu sniði. Kennarar sóttu námskeið af kappi og byggðu starf sitt á mikilli samvinnu. Þá var nýr byggingarhluti tekinn í notkun haustið 1991. Flestar kennslustofur mátti opna fram á breiðan og rúmgóðan gang á milli stofa með því að ýta til hliðar stórum rennihurðum og þannig gátu tveir kennarar í gagnstæðum stofum með nemendur á sama aldri haft með sér náð samstarf. Hvor kennari fyrir sig bar fulla ábyrgð á sínum bekk í árganginum en með svæðavinnum, sem oft er líka nefnd stöðvavinna, var starf í bekkjunum tveimur teygst fram á ganginn og látið skarast með ýmsu móti. Stundum unnu fleiri kennarar saman og þá tóku fleiri aldurshópar þátt í námsvinnunni á svæðum eða stöðvum.

Skólastjóri á þessum tíma var Trausti Þorsteinsson, síðar fræðslustjóri og háskólakennari, og studdi vel við kennarahópinn. Hann gaf kennurum svigrúm til að fylgja eftir áhuga þeirra á að bæta skólastarfið, sýndi kennurum traust en fylgdist vel með og gaf góð ráð, hrósaði og hvatti, veitti bæði sjálfstæði og faglegan stuðning. Annað sem ýtti undir samvinnu kennara í húsakynnum Dalvíkurskóla laut svo að vinnuaðstöðu kennara og hlýtur að vekja áhuga þeirra sem velta fyrir sér hlutverki og hönnun skólabygginga. Ofan við stofur á fyrstu hæð í skólabyggingunni voru í annarri álmunni skólasafn og hinna skrifstofur. Framan við þær var langt og rúmgott gangsvæði sem notað var sem vinnusvæði kennara og leiddi inn í ljósritunarherbergi og kaffistofu. Þannig háttaði líka til í byggingunni að af safninu og kennarasvæðinu sá niður í gangsvæðin sem áður voru nefnd og lágu á milli stofa á neðri hæðinni. Þetta þýddi að af efri hæðunum mátti fylgjast með því sem fór fram á miðsvæðunum fyrir neðan.

Á kennarasvæðinu sátu kennararnir alla eftirmiðdaga, fjórir og fjórir saman eftir aldursstigum með skápa á milli hópa. Með þeim hætti gátu þeir átt í miklum samskiptum við allan undirbúning og úrvinnslu og gerðu það svikalaust, enginn fór heim að lokinni kennslu heldur sátu allir við og hjálpuðust að. Fræðsluskrifstofa Norðurlands eystra á Akureyri stóð líka fyrir námskeiðum og lagði gott til en fyrst og fremst telur Margrét að það hafi verið brennandi áhugi í kennarahópnum og það öfluga fólk sem þar var að finna sem kallaði fram allan þann framfarahug og vilja til umbóta sem einkenndi skólastarfið og hefur fylgt Dalvíkurskóla lengi síðan.

Samvinna, samþætting og söguaðferð

Á Dalvík lærði Margrét, strax við upphafið á kennaraferli sínum, samvinnu við aðra kennara og að láta nemendur vinna saman í litlum hópum að margvíslegum úrlausnarefnum. Nemendur fengust

mikið við þemaverkefni í hópastarfinu og þurftu oft að kynna þá vinnu fyrir öðrum. Þannig reyndi á ótal þætti sem minna fóru fyrir í hefðbundnara skólastarfi. Samþætting greinasviða var mikil og oft var beitt söguaðferð til að kalla fram vinnu þvert á greinasvið og vekja áhuga og virkni í nemendahópnum. Margrét kenndi mest nemendum á miðstigi; 5., 6. og 7. bekk, en teygði sig líka stundum niður í 3. og 4. bekk. Árið 1993 fór hún svo ásamt manni sínum út til Edinborgar í Skotlandi og lagði stund á nám í kennarafræðum við Jordanhill College of Education í Glasgow. Þar lagði hún sig sérstaklega eftir söguaðferðinni (e. storyline method) sem mótuð var fyrst við þessa gamalgrónu kennaramenntunarstofnun nær tveimur áratugum fyrr, þegar Skotum þótti brýnt að brjóta upp skólastarf með samþættum verkefnum þvert á greinar og vekja með skólabörnum aukinn áhuga á námi.

Með því að leggja upp söguramma um valin efni og leiða nemendur áfram með vandlega útfærðum spurningum hafði kennurum í Skotlandi, heima á Íslandi og víðar um heim tekist að fá börn og unglinga til að búa til sögupersónur og sögu svið sem endurspegluðu námsefnið hverju sinni og gáfu því inntak og merkingu. Við nám eftir söguaðferð reyndi ekki einungis á þekkingu og ígrundun, heldur líka hugmyndaauðgi og sköpun, samstarf og framsetningu (Bell o.fl., 2007; Sigrún Björk Cortes o.fl., 2016). Margrét hafði kynnst söguaðferðinni á Dalvík og sótt námskeið um það efni hér á Íslandi og fékk nú að fylgja eins og skuggi leiðbeinanda sínum, Steve Bell, sem var einn frumkvöðlanna í þessu áhugaverða þróunarstarfi. Hún sótti ekki aðeins tíma hjá honum í háskólanum, heldur fékk líka að fylgja honum út í skóla til kennara á vettvangi og þótti það dýrmæt reynsla. Eftir að heim var komið til Dalvíkur, árið 1994, og lengi síðan notaði hún aðferðina með nemendum sínum, miðlaði öðrum kennurum af reynslu sinni og hélt við þekkingu með því að sækja bæði námskeið og ráðstefnur sem aðferðinni tengdust.

Spennandi kennsla í hlöðunni á Korpúlfsstöðum

Undir aldarlok lá leiðin aftur til Reykjavíkur. Margrét fluttist suður árið 1997 og kenndi þar tvo vetur ungum börnum við Langholtsskóla. Þar sinntu kennarar að mestu hver sínum bekk en með Margréti og tveimur öðrum bekkjarkennurum yngstu barnanna tókst góð samvinna, bæði um þróunarverkefni tengt lífríkinu í Laugardal og ágæta nýtingu á gangrými framan við þrjár samhliða stofur í enda efri hæðar skólabyggingarinnar. Aðstaða fyrir samvinnu kennara var hins vegar engin og fyrir hávaxna konu eins og Margréti var kyndugt að eiga í samráði við hinar konurnar tvær, Kristínu María Ólafsdóttur og Vilhelmínu Þóru Þorvarðardóttur, á stólum fyrir sex ára börn! Samstarfið gekk þó betur en ætla mátti og mál æxluðust þannig að kennslukonurnar þrjár tóku sig allar upp og urðu kennarar við nýjan skóla sem þjóna átti Staðahverfi í Reykjavík. Hann hafði þá starfað í eitt ár og verið til bráðabirgða komið fyrir á Korpúlfsstöðum þar sem athafnamaðurinn Thor Jensen reisti á sínum tíma gríðarmikið kúabú til að sjá höfuðstað landsins fyrir mjólk.

Á Korpúlfsstöðum tók við nýtt þróunarverkefni og innan tíðar kenndi Margrét í öflugum teymi kennara þar sem hver kennari var í grunninn með sinn bekkjarhóp. Hún lýsir því hvað saga staðarins hafði mikil áhrif á hana og hve gaman var að starfa í teymi fjögurra kennara með þrjá árganga nemenda í stórri og heillandi hlöðu. Hver kennari hafði sínum hópi að sinna en aldursblöndun og margvísleg skörun var mikil. Fyrst var 5., 6. og 7. bekk kennt þarna saman en árið eftir 6. og 7. bekk saman. Nemendur urðu fleiri eftir því sem fjölgaði í Staðahverfi og kennslan var í stöðugri þróun þessi fyrstu ár skólans. Guðlaug Sturlaugsdóttir kom til starfa í teyminu einn vetur en var ráðin fyrsti skólastjóri Ingunnarskóla áður en veturinn var liðinn og gekk til þeirra starfa eftir að kennslu lauk. Starfið þótti nýstárlegt enda var skólinn á Korpúlfsstöðum útnefndur móðurskóli í þróun kennsluhátta í Reykjavík árin 2002 til 2007 (Birna Sigurjónsdóttir, 2009).

Rými í bæjarhúsum Korpúlfsstaða voru af ýmsum stærðum, kölluðu á sveigjanlega kennsluhætti, báru ýmis merki um búskap fyrri tíma og buðu upp á mikið frelsi til sköpunar. Hægt var að koma fyrir grófri vinnu og hugsa út fyrir viðtekinn kassa kennslustofunnar. Eitt sinn tóku nemendur og kennarar sig til og létu sér ekki nægja að hengja heimagerða fugla í loftbitana heldur byggðu heilt fuglabjarg sem teygði sig til lofts í himinhárr hlöðunni. Tveimur hringlaga heimakrókum var komið

fyrir hvorum í sinni súrheysgryfjunni á hlöðugólfinu og kennsla fór fram á opnum svæðum þar umhverfis. Teymiskennsla var lögð til grundvallar skólastarfinu, margir kennaranna stóðu að tveggja ára löngu þróunarverkefni um skapandi skólastarf byggt á slíkri kennslu og samvinna kennara var mikil. Söguaðferð, samþætting og sköpun settu sterkan svip á allt þetta starf.

Þegar hér var komið stóð fyrir dyrum hönnun nokkurra reykvískra skólabygginga með nýju sniði. Margrét tók um þær mundir að sér deildarstjórn ásamt kennslu og aðstoð við Svanhildi Maríu Ólafsdóttur skólastjóra á Korpúlfsstöðum og varð svo aðstoðarskólastjóri við skólann haustið 2003. Margrét hafði, eins og áður kom fram, tekið þátt í hönnunarhópi um Ingunnarskóla fyrir hluta árs 2001 (Gerður G. Óskarsdóttir, 2001) og haft af því bæði mikið gagn og mikið gaman. Henni þótti þetta merkilegt brautryðjendastarf undir forystu Gerðar G. Óskarsdóttur og telur til muna skemmtilegra að vinna í teymi á opnu svæði en ein í lokaðri stofu – og auðvitað skipti máli að kennurum þyki gaman vinnunni. Á meðan einn kennari tali geti annar verið hugga um næsta innlegg, uppástungu, spurningu eða svar. Skipta má með sér verkum með ýmsu móti og auðvelda ýmsa vinnu með því að hjálpast að. Margrét bendir líka á að rannsóknir sýni að þróun verður meiri þar sem kennarar eru knúnir til að tala saman í dagsins önn, færa rök fyrir sínum hugmyndum og taka við hugmyndum annarra. Opin svæði megi ef til vill ekki vera allt of stór en þau hafi marga mikilvæga kosti umfram lokaðar stofur.

Í kjölfar vinnunnar um Ingunnarskóla tók svo fljótlega við hugmyndavinna um hönnun nýrrar byggingar undir starfsemi Korpuskóla í Staðahverfi (Birna Sigurjónsdóttir o.fl., 2002). Sú bygging átti, líkt og byggingar Ingunnarskóla í Grafarholti áður og bæði Norðlingaskóla í Norðlingaholti og Dalskóla í Úlfarsárdal síðar, að verða vettvangur fyrir skólastarf með nýju sniði. Undirbúningsferlið á bökkum Korpu var svipað og fyrir byggingu Ingunnarskóla, þó að ekki væri jafn mikið í það lagt. Niðurstaðan aftur á móti var ekki sú sama, skólinn var ætlaður færri nemendum í minna hverfi og byggingin lögð að reynslu og sýn kennaranna á Korpúlfsstöðum. Líkt og í Ingunnarskóla var gert ráð fyrir samstarfi kennara í vinnustofum sem tengdust kennslusvæðum á báðar hendur og ýttu þannig undir samveru og samtal kennara á milli svæða. Hins vegar var lögð áhersla á að list- og verkgreinar fengju stofur fyrir sig með öðrum hætti en reyndin var í Ingunnarskóla. Margrét tekur skýrt fram að hún telji mikilvægt að leggja rækt við okkar rótgrónu og sterku hefð fyrir öflugum list- og verkgreinum í starfi grunnskóla, nemendur hafi mikinn ávinning af því að vinna með höndunum og fást við þær greinar.

Einstök bygging á bökkum Korpu

Ekki fer á milli mála að Margréti þykir vænt um byggingu Korpuskóla sem tekin var í notkun árið 2005 enda fannst henni takast að laga hana að hugmyndum skólafólksins um opna og sveigjanlega kennsluhætti. Þar var margt um áhugaverðar lausnir í byggingarlist og hönnun skóla. Þó að lykilkennslustofur væru ekki jafn stórar og kennslusvæði í nýjum byggingum, sem hér voru nefndar að framan, mátti kalla þær opnar og þá fyrst og fremst vegna þess að breiðir og síðir innri gluggar með djúpum setgluggakistum aðgreindu þær frá opnu miðrými þar sem bókasafn skólans fékk miðlægt hlutverk. Á milli stofa voru líka lítil kennarabergir á bak við gler og dyr til beggja hliða svo sá á milli allra rýma og innangengt varð á milli kennslurýmanna. Yfirsýn varð fyrir allt þetta gagnsæi í byggingunni einstök og helgaðist að nokkru leyti af því að skólinn var ekki stór. Samkomusalur tengdist svo bæði megininnangi sem minnir á götu í gegnum skólann og íþróttasal utar í húsinu svo halda mátti fjölmennar samkomur og sýningar þegar þurfa þótti.

Mynd 4–5

Korpuskóli



Í Korpuskóla sá úr stofum yfir opið svæði í miðri skólabyggingunni. Þar var bókasafni og tölvubúnaði fundinn staður. Úr stofum mátti líka sjá og komast um lítill kennaraherbergi yfir í næstu stofu. Framan við safnið lá breiður gangur eða innri gata um skólann sem tengja mátti samkomusal og íþróttasal þar inn af. Handan við gangveginn var líka opið rými fyrir myndmennt, smíði og textílmennt ásamt stofum helguðum sérkennslu, tónmennt, heimilisfræði og náttúrufræði.

Myndmennt, smíði og textílmennt deildu einu horni byggingarinnar með opnu flæði á milli þeirra greina og tónmenntastofa, sem var með setpokum fyrir nemendur og aðra gesti, myndaði skemmtilegt kennslurými með færanlegum vegg sem hnika mátti til aftan við sviðið í salnum. Utar voru fleiri sérgreinastofur, heimilisfræðistofa og stofa ætluð náttúrufræði og fleiri greinasviðum. Gott rými var helgað stjórnun, fundum og samveru kennara. Unglingaálma hefur hins vegar ekki verið byggð og rými ætluð list- og verkgreinum þóttu sumum full lítil. Engu að síður er byggingin heillandi dæmi um tilraun til að laga áþreifanlegt námsumhverfi að samstarfi kennara, teymiskennslu og sveigjanlegum kennsluháttum.

Lítill vafi leikur líka á að í skólabyggingunni fór fram áhugavert og öflugt skólastarf allt þar til starfið var lagt af eða flutt í fjölmennara hverfi. Fróðlegt er að lesa skýrslu Menntasviðs Reykjavíkur um mat á skólastarfinu en þar var farið í saumana á öllum starfsháttum og kom vel fram áherslan á sveigjanleika og teymiskennslu. Starfsmenn þóttu samstilltur hópur og viðhorf kennara til stjórnenda mældist hvað jákvæðast í allri borginni (Birna Sigurjónsdóttir, 2009). Margrét lýsir því af innlifun hve vel kennurum gekk að deila ábyrgð, stuðningi við nemendur og kennslu í góðum tengslum hver við annan og nábylinu við opið bókasafnið en þar hafði litlu leikrými, bókakostinum og tölvuveri án veggja eða skilríma verið fundinn staður í miðju skólans.

Líkt og á Korpúlfsstöðum áður einkenndi vilji til tilrauna og þróunar skólastarfið þau fimmtán ár sem starfað var í húsinu. Byggingin var hönnuð fyrir um 170 nemendur en þeir urðu flestir um 280 og voru þá unglingar í lausum stofum utan við bygginguna. Eftir að unglingakennslan var flutt í Víkurskóla bjó skólinn við gott svigrúm í litlu skólahverfi en galt fyrir smæðina þegar rætt var um að byggja mætti stofur fyrir unglingastigið sem sýnt hafði verið við hönnun skólans hvernig koma ætti fyrir. Skólinn var í staðinn sameinaður Víkurskóla og nýjum skóla á tveimur starfsstöðvum, Korpu og Vík, og gefið heitið Kelduskóli. Þessar breytingar tóku gildi í ársbyrjun 2012. Þá hafði Margrét leyst af Svanhildi skólastjóra um hálfis árs skeið en hún tók um þetta leyti við starfi formanns í félagi

skólastjóra. Margrét sótti aftur um og fékk stöðu aðstoðarskólastjóra og hafði áfram sitt aðsetur á starfsstöðinni Korpu. Annar aðstoðarskólastjóri og skólastjóri Kelduskóla höfðu svo sitt aðsetur í Vík.

Margrét var aldrei sátt við framangreindar ráðstafanir og telur ekki fara vel á að hafa skólastjóra yfir tveimur eða fleiri starfsstöðvum þar sem skólastjóri gegni svo mikilvægu hlutverki á vettvangi. Hún leitaði því innan tíðar á önnur mið og varð skólastjóri í hinum enda borgarinnar. Fimm árum síðar eða haustið 2020 var skólastarf í byggingu Korpuskóla loks lagt af, að minnsta kosti tímabundið, þrátt fyrir hávær og langvinn mótmæli íbúa og kennara. Víkurskóli í Grafarvogshverfi varð við breytinguna unglingaskóli, safnskóli sem tekur við nemendum úr tveimur nálægum skólum sem áður höfðu verið sameinaðir undir heitinu Vættaskóli. Þetta eru Borgaskóli og Engjaskóli þangað sem börn úr Staðahverfi sækja nú skóla.

Bókasafnið var hjarta skólans við Korpu, opið en hlýlegt í miðri byggingunni. Rósa Harðardóttir kennari við skólann mótaði starfið á safninu og hafði líkt og Margrét, ásamt skólastjóra og flestum kennurum skólans, mikinn áhuga á þróunarstarfi. Hún vildi efla starfsemi skólasafna (Rósa Harðardóttir, 2012), stuðla að tölvunotkun til skapandi verka, auka samþættingu og ýta undir samvinnu kennara með ýmsu móti. Hún, rétt eins og Margrét, er að þessu leyti lýsandi dæmi um kennara og starfsmann í skóla, sem með áhuga sínum og atorku, hvatningu og stuðningi, getur verið í lykilhlutverki við innleiðingu á nýbreytni. Slíkir starfsmenn eru vakandi fyrir nýjungum og hafa til að mynda þótt gegna leiðtogahlutverki þegar tæknivæða á skólastarf (Sólveig Jakobsdóttir o.fl., 2014). Það kemur því ekki alveg á óvart að nú liggja leiðir Margrétar og Rósu saman á ný. Jafnframt eru þær báðar orðnar skólastjórar, önnur við Vesturbæjarskóla og hin við Selásskóla. Eins og áður beinist áhuginn að þróunarstarfi, að þessu sinni í samstarfi þriggja grunnskóla um innleiðingu á sköpunarsmiðjum, skapandi starfi þar sem tækni er í brennidepli.

Teymiskennsla, tækni og opin húsakynni í Vesturbæ

Fremur fátítt var að kennarar hæfu meistaranám á þeim árum sem Margrét var að ljúka sínu kennaranámi. Margrét hafði hins vegar sótt sér viðbótarmenntun til Skotlands en vildi gjarnan byggja ofan á hana með því að ljúka meistaranámi hér heima. Hún var við það að ljúka meistaranámi í stjórnun menntastofnana á Menntavísindasviði Háskóla Íslands þegar kom að brotthvarfinu frá Korpu, átti einungis meistaraverkefnið eftir og hafði lagt drög að því í samvinnu við leiðbeinandann Önnu Kristínu Sigurðardóttur. Hún sótti um svipað leyti ásamt fjölda annarra um stöðu skólastjóra í Vesturbæjarskóla, fékk stöðuna og tók þar við skólastjórn haustið 2015. Meistaraverkefnið varð hún að láta bíða þegar í starfið var komið, annirnar voru einfaldlega of miklar.

Árin við Vesturbæjarskóla hafa reynst bæði annasöm og gjöful. Skólinn var á sínum tíma fluttur úr gömlu timburhúsi fyrrum Stýrimannaskólans í nýbyggingu við Sólvallagötu með mikið og autt miðrými til margvíslegra nota í anda opinna skóla en skólinn var þá þegar orðinn kunnur fyrir nemendamiðaða kennsluhætti og framsækið starf undir forystu Kristínar G. Andrésdóttur skólastjóra (Ómar Friðriksson, 1984; Kristján Ari Arason, 1990). Þetta nýja skólahús var vígt árið 1988 og byggt við það austanvert um áratug síðar. Sá áfangi var tekinn í notkun árið 1999. Hann einkenndist af óvenjulega löguðum kennslustofum, dyrum á milli stofa, litlum hliðarherbergjum og nokkrum innri gluggum sem opnuðu sýn á milli kennslustofa. Þegar Margrét kom til skjalanna haustið 2015 var svo hönnun þriðja áfanga nánast að baki en komin nokkuð til ára sinna vegna tafa sem urðu á að ráðist væri í verkið. Margrét og fleirum sem sátu byggingarnefndarfundi þennan fyrsta vetur tókst því að hafa töluverð áhrif á hönnun þeirrar viðbyggingar sem svo var reist og tekin í gagnið haustið 2018.

Glerhýsi og víðar svalir á þakinu til útikennslu vekja athygli en hýsið lagði Margrét til eftir að ósk um náttúrufræðistofu hafði verið slegin út af borðinu í sparnaðarskyni. Þá skiptir miklu að búið er að endurheimta og stækka opið miðrýmið sem einkenndi skólann í fyrstu. Þar hefur bókasafn skólans nú sitt opna aðsetur sem jafnframt býður upp á margs konar hópastarf og tengir saman gömul húsakynni og ný. Auk þess var gætt að því að hafa rúma króka til nota fyrir nemendur og kennara

utan við stofur í nýbyggingunni og tryggja flæði og opna sýn um dyr og glerþil á milli stofa. Þá hefur gluggum inn í hliðarherbergi annars áfanga verið bætt í kennslustofurnar þar og þykja þeir til mikilla bóta. Smíði og íþróttir fá meira pláss en áður var og á jarðhæð er rúmgóður fjölnota samkomusalur tengdur nýju og betrumbættu eldhúsi. Áður hafði mótuneyti verið komið fyrir í einhvers konar aukabyggingu sem reyndist ónýtt þegar að var gáð og var látin víkja. Tónmenntastofu var komið fyrir nærri salnum og ákveðið var að veita skólahljómsveit Vestur- og Miðbæjar aðsetur í húsinu. Síðast en ekki síst hefur svo kaffistofa alls starfslíðs í skólanum stækkað og tekið stakkaskiptum.

Mynd 6–7

Vesturbæjarskóli



Vesturbæjarskóli var byggður í þremur áföngum sem allir bera sín sérkenni og þóttu nýstárlegir um sumt á sínum tíma. Þar koma gluggar og glerþil á milli rýma, hliðarherbergi við stofur, rúmgóðir krókar á göngum ásamt opnu bókasafni með innri svölum að góðum notum. Á nýrri viðbyggingu má líka finna stórar þaksvalir með glerhýsi sem nýta má á ýmsa vegu.

Með Margréti starfar öflugur aðstoðarskólastjóri, Þóra Björk Guðmundsdóttir, með langa reynslu úr opnum skóla á Selfossi, Sunnulækjarskóla, og tveir kappsamir deildarstjórar, Guðlaug Elísabet Finnisdóttir og Hrefna Birna Björnsdóttir. Þetta stjórnendateymi reyndra kennara nýtur þess að vinna saman og þess sér vel stað í skólastarfinu. Unnið er að fjölda þróunarverkefna við skólann og mikil áhersla lögð á að efla þar notkun stafrænnar tækni, spjaldtölva og ýmiss konar tæknibúnaðar. Sú vinna hefur gengið vel og fengið góðan stuðning frá borginni, bæði hvað snertir búnað og faglega ráðgjöf. Margrét nefnir líka innleiðingu sköpunarsmiðja sem unnið er að í samvinnu við Ingunnarskóla og Selásskóla ásamt hópi rannsækenda við Háskóla Íslands en það verkefni var tilnefnt til Íslensku menntaverðlaunanna, fékk hvatningarverðlaun skóla- og frístundaráðs Reykjavíkurborgar og þykir hafa fallið í frjóan jarðveg (Guðlaug Elísabet Finnisdóttir, 2022; Svava Pétursdóttir o.fl., 2022). Áherslan sem þar birtist á leik og skapandi hugsun, lausnaleyti og samvinnu bæði kennara og nemenda með stuðningi af nýjustu tækni kallast skemmtilega á við reynslu Margrétar af hópastarfi, þemaverkefnum og stöðvavinnu á árum áður.

Þegar Margrét tók við skólastjórninni í Vesturbæjarskóla þótti henni brýnt að efla tækninotkun í skólanum. Einnig vildi hún efla teymiskennslu eins og þá sem hún hafði brunnið fyrir og átti sjálf að venjast. Hefðin fyrir samvinnu kennara um undirbúning kennslu var gamalgróin í skólanum og gert var ráð fyrir samvinnustundum tvisvar í viku. Áhuga á teymiskennslu þar sem kennarar deila ábyrgð á nemendum árgangsins reyndist líka að finna hjá nokkrum kennaranna og Margrét, ásamt öðrum í

stjórnunarteymi Vesturbæjarskóla, studdi þann hóp til forystu um þróun teymiskennslu við skólann. Þrír kennarar skrifuðu grein um innleiðingu á teymiskennslunni til að útskýra innleiðingarferlið og tengja það menntavísindum (Erna Guðríður Kjartansdóttir o.fl., 2020). Greinin vakti athygli og kennararnir hafa haldið kynningar um þetta efni við aðra skóla.

Margrét bendir á að það fer ekki alltaf best á því að skólastjórinn taki sviðið, stjórnandi geti haft áhrif til góðs með ýmsum öðrum hætti og stutt kennara til forystu og góðra verka. Það skili oft mestum árangri. Því er samt ekki að leyna að sumir kennarar við skólann höfðu sínar efasemdir um teymiskennsluna. Nokkrir úr þeim hópi hafa síðar þakkað Margréti fyrir að hafa sannfært sig um að prófa teymiskennslu með þessu sniði, innleiðingin tók fjögur ár og nú vinna allir kennarar skólans saman í teyminni að sinni kennslu. Kannanir sýna að kennararnir vilja ekki snúa aftur til hefðbundinnar bekkjarkennslu og stjórnendateymi skólans lítur svo á að innleiðingin hafi tekist vel. Margrét bendir á að börnin hafi margvíslegan hag af samkenndunni, þau kynnist öll innbyrðis í sínum aldurshópi, geti valið sér fyrirmyndir eða stuðning úr hópi kennaranna og notið styrkleika allra kennara í teyminni.

Margrét vill styðja kennara með ráðum og dád, vera til staðar og vera góð fyrirmynd. Hún vill hjálpa kennurum að leggja mat á eigin kennslu og leggur áherslu á að bæði kennarar og stjórnendur þurfi að eiga gott samstarf við foreldra og sem þéttust samskipti við nemendur, vita sem best hvernig þeim líður. Þannig megi grípa til réttra ráðstafana þegar þörf krefur. Spjaldtölvuvæðing er henni ofarlega í huga, hún lítur á tæknina og stafræn töl sem ný verkfæri í kistu kennara og sér í þeim mörg tækifæri, ekki síst þegar kemur að sköpun og umfjöllun um brýn viðfangsefni samtímans, samfélagsbreytingar, nýjar ógnir og nýja möguleika. Þróunarverkefnið um sköpunarsmiðjur finnst henni hafa tekist vonum framar og hafa sérstakt gildi, enda er áherslan á samvinnu og þematengd verkefni þar sem reynir á stafræna færni og skapandi nálgun í kennsluháttum þar í forgrunni.

Reynslan talar sínu máli

Til að draga saman rannsóknarniðurstöður í ljósi af leiðarþræði og rannsóknarspurningu hér að framan má segja að reynsla og sýn grunnskólakennarans og skólastjórans Margrétar Einarsdóttur endurspeglar vel gildi samstarfs eða teymisvinnu þar sem kennsla er annars vegar og áhugaverð áhrif nýstárlegra rýma á kennslu og nám. Óvenjulegt eða nýstárlegt námsumhverfi sem hún lýsir og ég þekki flest vel er hreint ekki allt eins, vikur frá hefðbundnum kennslustofum á mismikinn máta og hefur orðið til af margvíslegum ástæðum. Það virðist engu að síður á heildina litið hafa stutt eða ýtt undir samstarf kennara, sveigjanlega kennsluhætti, fjölbreytt viðfangsefni og samvinnu nemenda, ekki einungis í opnu rými á borð við hlöðuna á Korpúlfsstöðum heldur líka þar sem tiltölulega hefðbundnar kennslustofur eru hluti af námsumhverfinu en unnt hefur verið að nýta hliðarrými og gangsvæði á framsækinn hátt. Þetta styður sjónarmið rannsakenda sem líta svo á að fella megi opna og sveigjanlega kennsluhætti að hefðbundnu umhverfi með vel útfærðum vinnustöðvum í opnu og sveigjanlegu skipulagi (CoReD, e.d.; Lippman og Matthews, 2018).

Sérstaka athygli vekur hve eindregna afstöðu með opnu umhverfi og náinni samvinnu kennara Margrét tekur að fenginni fjölbreyttari og langri reynslu af kennslu og stjórnun. Rannsóknin styður þannig niðurstöður fyrri athugana sem benda heldur til ánægju kennara með opið og sveigjanlegt námsumhverfi og heldur fjölbreyttari kennsluhátta þar sem húsakynni eru opin og sveigjanleg (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2014). Margrét metur mikils samskipti í opnu umhverfi, líflegt samstarf og nána samvinnu um undirbúning kennslunnar, fjölbreytni í námi og kennslu byggða á sveigjanleika hvað snertir skiptingu hópa, uppröðun og fyrirkomulag, val um viðfangsefni, stöðvar og rými, yfirsýn á nemendahópinn og möguleika kennara á að mæta þörfum hvers og eins nemenda í samvinnu við aðra kennara. Reynsla hennar og sýn endurspeglar vel hvernig opin kennslurými og nýtileg svæði utan við kennslustofur geta auðveldað samstarf og fjölbreytta kennsluhætti, val um viðfangsefni, vinnustöðvar og skapandi vinnu bæði kennara og nemenda að þematengdum verkefnum.

Jafnframt styðja gögnin og reynsla viðmælanda svo ekki verður um villst hve miklu varðar að stjórnendur og kennarar vinni þétt saman á grundvelli skýrra hugmynda um skólastarfið og gilda sem þar ráða ríkjum. Ekki verður betur séð af reynslu Margrétar í hlutverki kennara, millistjórnanda og skólastjóra en að þáttur stjórnenda, áhugi samkennara og skólamenning gegni lykilhlutverkum þegar efla á samvinnu og sveigjanlega kennsluhætti. Fagleg forysta og stefnumótun um nýjungar og skapandi skólastarf þurfi að hvíla á trausti kennara til stjórnenda og dreifingu valds (Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir, 2019). Þetta endurspeglar vel og rímar við þær hugmyndir fræðimanna að nýstárleg hönnun húsakynna missi marks ef hún fellur ekki að skipulagi skólastarfs og skólamenningu (French o.fl., 2022; Gíslason, 2011, 2018). Þeirri jöfnu má svo snúa við og halda því fram að jákvæð reynsla Margrétar af skólastarfi í opnum og sveigjanlegum húsakynnum við nokkra skóla bendi til að opin og sveigjanleg húsakynni auðveldi stjórnendum og starfsliði skóla að koma á samvinnu og samstöðu um þróunarstarf.

Því fer fjarri að hægt sé að rekja hér allt það markverðasta á löngum ferli kennarans, deildarstjórans, aðstoðarskólastjórans og skólastjórans Margrétar Einarasdóttur. Hún hefur í störfum sínum þurft að huga að ótal flötum á skólastarfi, uppeldi og menntun og hefur frá fleiru að segja en hægt er að fjalla um í ekki lengri skrifum. Rétt er líka að ítreka að við Vesturbæjarskóla, þar sem Margrét leiðir skólastarfið, eru í gangi ótal átaks- og þróunarverkefni þó að þeirra sé ekki getið í þetta sinn og þau fari ekki öll jafn hátt. Hér hefur verið látið nægja að benda á tæknivæðingu og innleiðingu á sköpunarsmiðjum og lýsa stuttlega áttakinu um teymiskennslu en Margrét minnir á að verkefnin eru miklu fleiri og nefnir því til áréttingar Réttindaskóla Unicef, lýðræðisverkefni sem hlotið hefur verðskuldaða athygli og birtist í heillandi innslagi í söfnunar- og skemmtipætti sem beint var til allra landsmanna (UNICEF Ísland, 2022). Það er með öðrum orðum af nógu að taka.

Í starfi kennara er líka að ótal mörgu að hyggja. Mestu varðar samtalið á milli allra sem sinna uppeldi og menntun barna og unglunga í grunnskóla en ekki síður samtalið við nemendur sjálfa og þeirra í milli. Virðing og traust eru lykilatriði í skólastarfi, segir Margrét, og á því hvíla allar umbætur, hvernig sem að þeim er staðið. Það er líka alltaf hægt að gera betur. Þróun kennslu og skólastarfs eru verkefni sem aldrei ná endastöð, að vera kennari er ferðalag, fagmennskan snýst um starfsþróun. Góður skóli er alltaf að læra, þar eru allir alltaf að læra og miðla öðrum af þekkingu sinni; nemendur, foreldrar og starfsfólk – og það þarf að vera gott rúm fyrir gagnrýni og umræðu. Fagleg ígrundun á alltaf að vera í forgrunni og efst í huga bæði kennara og stjórnenda. Skólinn á að vera lærdómssfélag og að því þarf að vinna, afla reynslu og þekkingar, skiptast á skoðunum og stilla saman strengi.

Margrét segir sína reynslu að gott skólastarf hvíli á samvinnu og ábyrgð sem borin er saman, og að án samvinnu verði framfarirnar litlar. Teymiskennsla og vinna nemenda, kennara og stjórnenda í teymum hefur verið meginsteff í hennar störfum, allt frá því hún var ungur kennari á Dalvík og síðar kennari og stjórnandi í Reykjavík. Allar götur síðan í Dalvíkurskóla forðum hefur hún notið þess að starfa með öðrum að uppeldi og menntun nemenda í grunnskóla en líka stuðla að samvinnu og samkennd í nemendahópnum, hverjir sem nemendurnir eru og hvaðan sem þeir koma. Virða þarf bakgrunn þeirra og menningu, viðhorf og sýn. Fjölbreytni í kennsluháttum er einn lykillinn að góðum árangri og sífellt þarf að leita nýrra leiða í kennslunni, laga sig að félagslegum hræringum, umhverfi í þróun og breyttum tímum.

Síðast en ekki síst lítur Margrét svo á að húsakynni skóla, hönnun bygginga og rýma undir nám og kennslu hafi mikla þýðingu þegar kemur að kennsluháttum og teymiskennslu. Hún hefur notið þess í sínum störfum að fá að kynnast margbreytilegum skólabyggingum og hafa mótandi áhrif á kennsluumhverfi sitt og annarra kennara. Opnir og sveigjanlegir kennsluhættir byggðir á náinni samvinnu kennara eða beinlínis teymiskennslu hafa haldist í hendur við tiltölulega opið og sveigjanlegt umhverfi þar sem beint liggur við að standa saman að málum, í námi og kennslu, leik og starfi. Þar skipta flæði og gagnsæi máli, samræðan og nálægðin í samskiptum, lausnir í umhverfinu sem bjóða upp á sveigjanleika og breytingar, skjól þegar á þarf að halda og opin rými þegar þörf krefur. Vegferðinni er heldur aldrei lokið og umhverfið þarf alltaf að nálgast með opnum huga í samtali við þá sem þar eiga að starfa, bæði kennara og nemendur. Skólinn á að vera staður þar sem gott er að vera og öllum líður vel; byggingar, kennslurými og námsumhverfi þarf að laga að fjölbreyttum kennsluháttum og nýjum tímum. Við erum þegar allt kemur til alls stödd á nýrri öld.

Trust and Collaboration on Creative School Practices in Open and Flexible Learning Environments: Compulsory School Teacher Margrét Einarsdóttir

This article focuses on the eventful career and unique experience of Margrét Einarsdóttir, a compulsory school teacher and leader. It is based upon two lengthy research interviews with Margrét and previous studies conducted by the author in collaboration with other researchers on school housing and new teaching practices tied to innovative education and technology. The study highlights the interplay between administrative efforts, teaching, and the physical learning environment on Margret's professional journey through several compulsory schools. An attempt is made to highlight how innovative and open-plan school facilities support or encourage teacher collaboration, team teaching, group work among students and project-based learning.

Through her years as a compulsory school teacher, teacher administrator, and school principal, Margret has had exceptionally rich opportunities to participate in the design of interesting learning environments and new school buildings. She started as a young school teacher in Dalvík on the north coast of Iceland, where she joined a group of devoted teachers determined to encourage student collaboration and student agency. The group used wide classroom doors and open spaces between classrooms, allowing them to organise collaborative school projects and workstations tied to selected themes.

Margret got closely acquainted with the pioneers of the Scottish Storyline Method. She made time, alongside her teaching efforts, to introduce the method to her coworkers and fellow teachers at other schools. After a short stop at Langholtsskóli, an established compulsory school in Reykjavík, where she worked with two other teachers in a set of regular classrooms and shared corridor space, she became a teacher at Korpulfsstaðir, a majestic old farmhouse on the outskirts of Reykjavík. The facilities were applied temporarily and had to be used in imaginative ways on a collaborative basis.

Margret was at this point invited to participate in a consultation group established by the city of Reykjavík under the supervision of Gerdur G. Oskarsdóttir and led by architect Bruce A. Jilk, and educator George H. Copa, experts brought in from Minnesota in the United States. Its mission was to lay out the design of Ingunnarskóli, a new groundbreaking school. The group comprised municipal politicians, municipal officials, educators (including the author of this article), architects, engineers and organisations representing different stakeholders. It laid the foundations of an extensive school building with an open-plan hall and library in the middle and classroom areas for up to 80–100 students on both sides.

In the continuum, Margret was asked to join a similar group that laid out the design of Korpuskóli. She enjoyed many years of practice as a teacher, administrative assistant and principal in this somewhat smaller yet open-plan building.

Margret moved on some years back, now to become the principal of Vesturbæjarskóli at the city's western end. This led to yet another opportunity for her to participate in school building design, this time around a new extension or wing connected to an already established school building, reflecting, to an extent, open-plan trends from the previous century. This new building project is mostly remarkable for its transparency from one classroom to the next, adjoining areas in corridors that teachers and their students can easily use to their benefit in their daily school practice, and an open-plan library connecting new and older parts of the school. Open balconies on the roof contain a large greenhouse for different uses and offer a vivid view over a richly equipped and colourful playground.

Together with her team of administrative staff at Vesturbæjarskóli, Margret has made a successful effort to bring in digital devices and encourage the teaching staff to let students deploy digital technologies in collaborative work, a developmental project on making and other creative learning activities. Team teaching has furthermore been revived. After all her years of teaching and administrative practice, Margret remains a vivid advocate of team teaching and student agency supported by open and flexible school facilities.

The study findings indicate that open-plan and innovative school facilities, along with the pedagogical ideas underlying innovative school design, can become a venue for creative and dynamic school practices where the interest and collaboration of the teaching staff, together with a considerate and tactfully supportive leadership, leads to diverse teaching practices and flexible ways of learning. The research findings resonate in that respect with the understanding of many scholars that for school design to be successful in promoting collaboration and team teaching, group work and project-based learning adapted to the interests and needs of students, it has to be aligned with or supported by school organisation and culture.

Keywords: School buildings, team teaching, school administration, Scottish storyline method, makerspaces, developmental projects

Um höfund

Torfi Hjartarson (torfi@hi.is) er lektor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Rannsóknir hans beinast að skapandi vinnu með stafræna tækni í sveigjanlegu skólastarfi og hönnun bæði námsgagna og bygginga fyrir verkefna miðað nám. Hann hóf sinn feril sem námsefnishöfundur, lauk meistaranámi frá University of Oregon 1991, stýrði Gagnasmiðju Kennaraháskóla Íslands, veitti Kennarafélagi Kennaraháskóla Íslands forystu og var í hópi ritstjóra sem stóð að stofnun *Netlu – Vef tímarits um uppeldi og menntun*. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4382-6331>

About the author

Torfi Hjartarson (torfi@hi.is) is a lecturer/assistant professor at the University of Iceland School of Education (IUE). His research interests include creative applications of digital media in flexible school practice and the design of learning materials and physical learning environments for project-based work. He started as a curriculum textbook writer, completed an M.Sc. degree at the University of Oregon in 1991, directed an IT and Media Center at the Iceland University of Education, led the teacher association of that institute and was one of the founding editors of *Netla – Online Journal on Pedagogy and Education*. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4382-6331>

Heimildir

- Anna Kristín Sigurðardóttir. (2014). Skólabyggingar og námsumhverfi. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 57–83). Háskólaútgáfan.
- Anna Kristín Sigurðardóttir og Torfi Hjartarson. (2011). School buildings for the 21st century: Some features of new school buildings in Iceland. *CEPS Journal*, 1(2), 25–43. <https://doi.org/10.25656/01:6090>
- Anna Kristín Sigurðardóttir og Torfi Hjartarson. (2016). The idea and reality of an innovative school: From inventive design to established practice in a new school building. *Improving Schools*, 19(1), 62–79. <https://doi.org/10.1177/1365480215612173>

- Anna Kristín Sigurðardóttir og Torfi Hjartarson. (2018). Design features of Icelandic school buildings: How do they reflect changes in educational governance and daily school practice? Í I. Grosvenor og L. Rosén Rasmussen (ritstjórar), *Making education: Material school design and educational governance: Educational governance research* (9. bindi, bls. 71–91). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97019-6_4
- Anna Kristín Sigurðardóttir, Torfi Hjartarson og Aðalsteinn Snorrason. (2021). Pedagogical walks through open and sheltered spaces: A post-occupancy evaluation of an innovative learning environment. *Buildings*, 11(11), 503. <https://doi.org/10.3390/buildings11110503>
- Anna Sigurðardóttir. (1988). *Allt hafði annan róm áður í páfadóm*. Kvinnasögusafn Íslands.
- Bell, S., Harkness, S. og White, G. (2007). *Storyline; Past, present and future*. University of Strathclyde; Enterprising Careers.
- Birna Sigurjónsdóttir (ritstjóri). (2009). *Korpuskóli – heildarmat á skólastarfi*. Menntasvið Reykjavíkur. https://reykjavik.is/sites/default/files/ymis_skjol/skjol_utgefid_efni/korpuskoli-skysrsla.pdf
- Birna Sigurjónsdóttir, Gerður G. Óskarsdóttir og Guðrún Edda Bentsdóttir. (2002). *Leik- og grunnskóli í Staðahverfi: Hugmyndir og tillögur um áherslur í skólastarfi og hönnun byggingar / vinnuhópur um skóla í Staðahverfi í Reykjavík* [höfundar byggðu skýrsluna á fyrirlestrum Gerðar.] Fræðslumiðstöð Reykjavíkur.
- Börkur Hansen og Steinunn Helga Lárusdóttir. (2019). Forysta sem samstarfsverkefni: Áhersla skólastjóra á valddreifingu og samstarf. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2019/ryn/14.pdf>
- Cleveland, B. (2018). Why innovative learning spaces? Stories from three schools that helped establish an on-going space and pedagogy agenda. Í S. Alterator og C. Deed (ritstjórar), *School space and its occupation: Conceptualising and evaluating innovative learning environments* (bls. 39–61). Brill Sense.
- CoReD. (e.d.). *Collaborative redesign with schools: Getting together to change school space* [vefsetur á vegum Newcastle University birtur í samvinnu sex háskóla]. <https://www.ncl.ac.uk/cored/>
- Duthilleul, Y., Woolner, P. og Whelan, A. (2021). *Constructing education: An opportunity not to be missed*. Council of Europe Development Bank. https://coebank.org/media/documents/Constructing_Education.pdf
- Erna Guðríður Kjartansdóttir, Guðlaug Elísabet Finnsdóttir og Sunna Guðmundsdóttir. (2020). Innleiðing teymiskennslu í Vesturbæjarskóla. *Skólaþráðir – Tímarit samtaka áhugafólks um skólaþróun*. <http://skolathraedir.is/2020/06/16/innleiðing-teymiskennsla-i-vesturbajarskola/>
- Eygló Friðriksdóttir, Guðlaug Sturlaugsdóttir, Hrunn Gautadóttir og Þorgerður Hlöðversdóttir. (2004). Nýr skóli á nýrri öld: Þróun náms- og kennsluhátta við Ingunnarskóla. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/arsrit-2004/>
- French, R., Mahat, M., Kvan, T. og Imms, W. (2022). Viewing the transition to innovative learning environments through the lens of the burke-litwin model for organizational performance and change. *Journal of Educational Change*, 23, 115–130. <https://doi.org/10.1007/s10833-021-09431-5>
- Gerður G. Óskarsdóttir. (2001). *Lýsing á undirbúningsferli hönnunar frá hinu almenna til hins sérstæða: Design down process*. https://reykjavik.is/sites/default/files/ymis_skjol/skjol_utgefid_efni/lysing_a_undirbuningsferli_a4.pdf
- Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri). (2014). *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar*. Háskólaútgáfan.
- Gislason, N. (2011). *Building innovation: History, cases, and perspectives on school design*. Backalong Books.
- Gislason, N. (2018). The whole school: Planning and evaluating innovative middle and secondary schools. Í S. Alterator og C. Deed (ritstjórar), *School space and its occupation: Conceptualising and evaluating innovative learning environments* (bls. 187–201). Brill Sense.
- Goddard, Y. L., Goddard, R. D., og Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public elementary schools. *Teachers College Record*, 109(4), 877–896. <https://doi.org/10.1177/016146810710900401>
- Guðlaug Elísabet Finnsdóttir. (2022). Ég er með hugmynd! Starfendarannsókn verkefnastjóra á innleiðingu þróunarverkefnis um sköpunarsmiðjur [meistaraverkefni, Menntavísindasvið Háskóla Íslands]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/42392>
- Guðný Helgadóttir. (1980). *Um opin skóla: Fossvogsskóli*. Menntamálaráðuneytið, skólarannsóknadeild.

- Gunnlaugur Smáráson. (2019). *Minecraft í stærðfræðikennslu á yngsta stigi grunnskóla* [meistaraverkefni, Menntavísindasvið Háskóla Íslands]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/34972>
- Gunnlaugur Smáráson, Skúlína Hlíf Kjartansdóttir og Gísli Þorsteinsson. (2021). Using virtual crafting to enhance mathematical learning. *Nagoya Repository*, A200b, 24. <https://doi.org/10.18999/bulitv.24.8>
- Helga Sigríður Þórsdóttir og Anna Kristín Sigurðardóttir. (2020). Samvirkni og samvinna í þróunar- og umbótastarfi. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2020/ryn/02.pdf>
- Helgi Grímsson og Anna Kristín Sigurðardóttir. (2013). Nám og námsumhverfi 21. aldar: Væntingar og veruleiki. *Uppeldi og menntun*, 22(1), 9–31. <https://timarit.is/page/6009713#page/n7/mode/2up>
- Ingibjörg Kjartansdóttir. (2022). *Börn og netmiðlar 1. hluti: Tækjaeign og virkni á samfélagsmiðlum* [hluti rannsóknarinnar Börn og netmiðlar sem byggir á norski rannsókn og var framkvæmd á vegum Menntavísindastofnunar Háskóla Íslands fyrir Fjölmíðlanefnd. Umsjón hafði Skúli Geirdal]. Fjölmíðlanefnd; Háskóli Íslands. <https://fjolmidlanefnd.is/wp-content/uploads/2022/02/Hluti-1-Bo%CC%88rn-og-netmidlar-Taekjaeign-og-virkni-a%CC%81-samfe%CC%81lagsmidlum.pdf>
- Ingunnarskóli, Selásskóli og Vesturbæjarskóli. (2022). *Austur vestur sköpunarsmiðjur: Samstarfsverkefni um sköpunarsmiðjur í Vesturbæjarskóla, Ingunnarskóla og Selásskóla*. <https://sites.google.com/rvkskolar.is/austurvestur/>
- Ingvar Sigurgeirsson. (1982). *Skólastofan: Umhverfi til náms og þroska*. Íðunn.
- Ingvar Sigurgeirsson. (2020). „Skólinn er ekki undirbúningur fyrir lífið. Skólinn er lífið.“ Pétur Þorsteinsson og opni skólinn á Kópaskeri. *Skólaþræðir – Tímarit Samtaka áhugafólks um skólaþróun*. <https://skolathraedir.is/2020/11/19/skolinn-er-ekki-undirbuningur-fyrir-lifid-skolinn-er-lifid/>
- Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns. (2017). Er samvinna lykill að skólaþróun? Samanburður á bekkjarkennsluskólum og teymiskennsluskólum. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2017/ryn/10.pdf>
- Jilk, B. og Copa, G. H. (1997). *The design down process: An alternative to the traditional education specification process for defining learning environments: A CEFPI brief on educational facility issues*. <https://eric.ed.gov/?id=ED426573>
- Kolleck, N. (2019). Motivational aspects of teacher collaboration. *Frontiers in Education*, 4. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00122>
- Kristín Dýrfjörð, Torfi Hjartarson, Anna Elísa Hreiðarsdóttir, Sólveig Jakobsdóttir, Svanborg Rannveig Jónsdóttir, Skúlína Hlíf Kjartansdóttir, Margrét E. Ólafsdóttir, Svava Pétursdóttir og Gísli Þorsteinsson. (2019). Makerspaces in formal and non-formal learning contexts in Iceland. Í A. Blum-Ross, K. Kumpulainen og J. Marsh (ritstjórar), *Enhancing digital literacy and creativity: Makerspaces in the early years* (bls. 71–92). Routledge.
- Kristján Ari Arason. (1990). Opni skólinn er framtíðin. Viðtal við Kristínu G. Andrésdóttur. Þjóðlíf, 4(9), 62–65.
- Lippman, P. og Matthews, E. (2018). Reimagining the open classroom. Í S. Alterator og C. Deed (ritstjórar), *School space and its occupation: Conceptualising and evaluating innovative learning environments* (bls. 63–85). Brill Sense.
- Moolenaar, N. M., Slegers, P. J. C. og Daly, A. J. (2012). Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 251–262. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.10.001>
- Oddur Ingi Guðmundsson. (2019). *Smiðjan – skapandi skólastarf í þróun: Tilraun um kennsluhætti í grunnskóla* [meistaraverkefni, Menntavísindasvið Háskóla Íslands]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/34095>
- Ómar Friðriksson. (1984, 8. nóvember). Þroskandi nýjung eða ringulreið í skólastofunum[?] HP kynnir sér opna kerfið í Vesturbæjarskóla og álit nokkurra foreldra. *Helgarpósturinn*, bls. 24–25.
- Rósa Harðardóttir. (2012). *Skólasafnið frá sjónarhóli grunnskólakennara: Viðtalsrannsókn ásamt vef til stuðnings starfi á vegum skólasafna* [meistaraverkefni, Menntavísindasvið Háskóla Íslands]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/13108>
- Sigrún Björk Cortes, Björgvin Ívar Guðbrandsson, Margrét Hugadóttir og Torfi Hjartarson. (2016). *Skapandi skóli: Handbók um fjölbreytta kennsluhætti og stafræna miðlun*. Menntamálastofnun. https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/Skapandi_skoli/#1

- Skúlína Hlíf Kjartansdóttir, Torfi Hjartarson og Svava Pétursdóttir. (2020). Of women tech pioneers and tiny experts of ingenuity. *Frontiers in Education: Digital Education*, 5, 160. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.00160>
- Sólveig Jakobsdóttir, Salvör Gissurardóttir, Skúlína Kjartansdóttir, Svava Pétursdóttir og Torfi Hjartarson. (2021). Netkennsla og stafræn tækni í grunnskólum á tímum farsóttar vorið 2020: Sýn kennara. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2021/rynd/16.pdf>
- Sólveig Jakobsdóttir og Skúlína Hlíf Kjartansdóttir. (2023). *Spjaldtölvur í grunnskólum Kópavogs: Matsrannsókn*. Rannsóknarstofa í upplýsingatækni og miðlun; Menntavísindasvið Háskóla Íslands. <https://rannum.hi.is/wp-content/uploads/2023/03/MatskyrslaLokaMars2023.pdf>
- Sólveig Jakobsdóttir, Torfi Hjartarson og Bergþóra Þórhallsdóttir. (2014). Upplýsingatækni í skólastarfi. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 277–321). Háskólaútgáfan.
- Steinunn Helga Lárusdóttir. (2004). „Ef árangur á að verða góður verður skólastjórinn að standa í broddi fylkingar“: Kári Arnórsson, fyrrverandi skólastjóri Fossvogsskóla. Í Børkur Hansen, Jóhanna Einarsdóttir og Ólafur H. Jóhannsson (ritstjórar), *Brautryðjendur í uppeldis- og menntamálum* (bls. 99–120). Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Svanborg R. Jónsdóttir og Allyson Macdonald. (2019). The feasibility of innovation and entrepreneurial education in middle schools. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(2), 255–272. <https://doi.org/10.1108/JSBED-08-2018-0251>
- Svanborg R. Jónsdóttir, Skúlína H. Kjartansdóttir, Svala Jónsdóttir, Svava Pétursdóttir og Torfi Hjartarson. (2021). Sköpunar- og tæknismiðjur í þremur grunnskólum: Framkvæmd og kennslufræði fyrstu skrefin. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2021/rynd/09.pdf>
- Svanhildur María Ólafsdóttir. (2009). *Ef teymiskennsla er svarið hver er þá spurningin?* [meistaraverkefni, Menntavísindasvið Háskóla Íslands]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/4000>
- Svava Pétursdóttir, Svala Jónsdóttir, Torfi Hjartarson, Svanborg R. Jónsdóttir og Skúlína Hlíf Kjartansdóttir. (2022). Sköpunar- og tæknismiðjur í þremur grunnskólum: Þróunarverkefni á góðri siglingu. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2022/alm/16.pdf>
- Torfi Hjartarson og Anna Kristín Sigurðardóttir. (2010). Skólabyggingar á nýrri öld: Nokkrir lykilmáttir í hönnun grunnskólabygginga. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2010*. <https://netla.hi.is/serrit/2010/menntakvika2010/023.pdf>
- Torfi Hjartarson og Anna Kristín Sigurðardóttir. (2011). Hönnun nýrra skólabygginga í deiglu nýrra kennsluhátta: Íslenskar grunnskólabyggingar við upphaf 21. aldar. *Tímarit um menntarannsóknir*, 8, 60–79. <https://timarit.is/page/6485371#page/n59/mode/2up>
- Torfi Hjartarson og Anna Kristín Sigurðardóttir. (2016). School library housing: A dynamic and democratic venue for progressive school practice? [drög að rannsóknargrein kynnt á ECER 2016 Leading Education: The Distinct Contributions of Educational Research and Researchers, 25. ágúst, University College Dublin, Dublin, Írlandi].
- Torfi Hjartarson, Skúlína Hlíf Kjartansdóttir, Svala Jónsdóttir, Svanborg R. Jónsdóttir og Svava Pétursdóttir. (2022). A collaborative effort to foster makerspaces at three compulsory schools [drög að rannsóknargrein kynnt á NERA 2022, 2. júní, Menntavísindasviði Háskóla Íslands, Reykjavík].
- UNICEF á Íslandi. (2022, 6. apríl). *Heimsins mikilvægasta kvöld – Réttindaskólar UNICEF* [myndskrá]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=8ERAA9j2WE8&list=PLmoSvq6M6wMrPedwYCj0aAHI-w769XJpFL&index=10>



Torfi Hjartarson (2023).

Traust og samvinna um skapandi skólastarf í opnu og sveigjanlegu námsumhverfi: Margrét Einarsdóttir grunnskólakennari

Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun: Sérít 2023 – Þau skiptu máli: Sögur grunnskólakennara

Sótt af http://netla.hi.is/serrit/2023/sogur_grunnskolakennara/06.pdf

DOI: <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2023.9>