



Ísabrot: Listasmiðjur um jökla í Listasafni Íslands

Ásthildur Jónsdóttir, Hanna Ólafsdóttir og Ragnheiður Vignisdóttir

► Abstract

► Um höfunda

► About the authors

► Heimildir

Í þessari grein er fjallað um niðurstöður rannsóknar á þeim menntunartækifærum sem fólust í verkefninu Ísabrot. Verkefnið byggði á þverfaglegum listasmiðjum í Listasafni Íslands, með styrk frá Barnamenningarsjóði. Níu skólar tóku þátt í verkefninu þar sem listamenn héldu listasmiðjur tengdar jöklum, út frá fjölbreyttum sjónarhornum.

Opin viðtöl voru tekin við starfsfólk safnsins og 6 kennara á ólíkum skólastigum sem tóku þátt í verkefninu með sínum nemendum. Viðmælendur vörpuðu ljósi á hvernig smiðjurnar og þjálfun í myndlæsi vöktu áhuga nemenda á jöklum, myndlist og sjálfbærni.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að söfn eru kjörinn vettvangur þverfaglegs náms. Listamennirnir reyndust ákjósanlegar fyrirmyndir sem kynntu málefnið út frá nýju sjónarhorni. Helstu áskoranir sem komu fram voru oft á tíðum ósveigjanlegt tímaskipulag skólanna, einkum hjá eldri nemendum, ásamt takmörkuðu svigrúmi kennara til að breyta dagskrá. Ferðalög með almenningssamgöngum voru einnig áskorun þar sem þau tóku oft langan tíma og samræmdust illa stundatöflum nemenda, sem dró stundum úr dýpt heimsóknanna. Viðmælendur voru allir sammála um að verkefnið tengdist vel grunnstöðum menntunar og töldu þau líklegt að þeir myndu nýta sér reynsluna í framtíðinni. Ljóst er að það er almennt hagur fyrir nemendur að taka þátt í því metnaðarfulla safnastarfi sem fræðslusérfræðingar Listasafns Íslands bjóða upp á. Listræn nálgun getur varpað fjölbreyttu ljósi á íslenska jökla og þannig glætt áhuga nemenda á málefnum sjálfbærni.

Efnisorð: loftslagsbreytingar, safnafræðsla, sjálfbærnimenntun, sköpun, þverfaglegt nám

Inngangur

Til að bregðast við þeirri umhverfisvá sem mannkynið stendur frammi fyrir þurfa allar menntastofnanir að taka höndum saman til að skapa þverfagleg námstækifæri. Allar nógildandi aðalnámskrár hafa sjálfbærni að leiðarljósi (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2012a, 2012b, 2013) þar sem lögð er áhersla á að börn og ungmenni takist á við álitamál og ágreiningsefni sem tengjast sjálfbærni. Kennsla og starfshættir þurfa því að fléttast saman við það viðhorf að markmið menntunar sé geta til aðgerða. Í því felst þjálfun í lýðræðislegum vinnubrögðum og áhersla á að börn og ungmenni verði virkir þátttakendur í samfélaginu (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2012a, bls. 14).

Í stuttu máli má segja að sjálfbærnimenntun feli í sér að finna jafnvægi á milli efnahagslegra, félagslegra og umhverfislegra þátta. Þetta jafnvægi tengist langtímahugsun því þegar neysla byggist á skammtímasjónarmiðum sem ýta undir óhóflega auðlindanýtingu og tímabundna velmegun, leiðir hún til versnandi lífsskilyrða til lengri tíma (Ásthildur Jónsdóttir, 2011). Áherslurnar sem komu fram í skýrslunni Okkar sameiginlega framtíð (Brundtland, 1987), sem markaði upphaf stefnumótunar um sjálfbæra þróun, eru enn afar viðeigandi og minna okkur á að sjálfbærni felur í sér að mæta

Þörfum okkar núna án þess að draga úr möguleikum komandi kynslóða til að mæta sínum þörfum.

Mörgum kennurum hefur reynst erfitt að vinna markvisst með málefni sjálfbærni í sinni kennslu (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2017). Þverfaglegt nám, þar með talið útinám og heimsóknir í stofnanir og fyrirtæki, er oft nefnt sem áhrifarík leið í sjálfbærnimenntun (Kozak og Elliott, 2014). Söfn hafa í auknum mæli tekið þátt í þessari þróun og sett sjálfbærnimenntun í forgrunn í fræðslustarfi sínu.

Sýningin Viðnám í Listasafni Íslands er liður í þeirri þróun. Skólaárið 2023–2024 tóku níu leik-, grunn- og framhaldsskólar þátt í þverfaglega verkefninu Ísabrot – jöklar í íslenskri myndlist, sem fól í sér þjálfun í myndlæsi og þátttöku í listasmiðjum í tengslum við sýninguna. Markmiðið með listasmiðjunum var að vekja áhuga nemenda, í gegnum skapandi skólastarf, á jöklum, myndlist og málefnum sjálfbærni. Listamennirnir sem þróuðu smiðjurnar nálguðust málefni jöklanna út frá fjölbreyttum sjónarhornum og námsefnið sem byggt var á verkefninu var síðar gefið út af Listasafni Íslands. Verkefnið hlaut styrk frá Barnamenningarsjóði.

Markmið þessarar rannsóknar er að greina þau þverfaglegu námstækifæri sem sköpuðust í listasmiðjunum og meta hvernig þátttakendur upplifðu samstarf skólans og safnsins. Rannsóknin er eigindleg og byggist á viðtölum við sjö einstaklinga sem tóku þátt í þróunarverkefninu. Meginrannsóknarspurningarnar beindust að hvaða námstækifæri og styrkleikar sköpuðust í listasmiðjum verkefnisins Ísabrot, sem og hvaða áskoranir komu fram í framkvæmd þess sem þverfaglegs samstarfsverkefnis milli skóla og safns.

Í greininni er fyrst fjallað um skapandi leiðir í sjálfbærnimenntun og hlutverk safna í því samhengi. Að því loknu er aðferðafræði rannsóknarinnar kynnt, niðurstöður greindar og þær settar í fræðilegt samhengi í umræðukafla.

Listir og sjálfbærnimenntun

Skapandi og greinandi hugsun einkennir vinnu bæði lista- og vísindamanna. Á sama hátt og vísindin kunna að veita listamönnum innblástur getur listaverk dregið fram einstök og oft ófyrirsjáanleg sjónarhorn sem ögra vísindalegum hugmyndum og forsendum. Svo kann að virðast sem menning lista og vísinda sé ólík; litið er á vísindamenn sem hlutlæga og rökvísa en listamenn sem huglæga, með djúpt innsæi. Stundum er látið sem þessir hugarheimar útiloki hvor annan en það er alls ekki raunin. Sköpunarferlar á ólíkum sviðum byggjast oft á svipuðum vitsmunalegum mynstrum. Bæði listamenn og vísindamenn upplifa gjarnan flæði þar sem þeir sökkva sér djúpt í verk sín og einbeita sér að sköpunarferlinu (Csikszentmihalyi, 1996). Grunnstef vinnuferla vísindamanna og listamanna eru í aðalatriðum lík þar sem þeir leggja áherslu á að rannsaka, ímynda sér, að beita abstrakt hugsun og koma auga á endurtekningar og mynstur (Root-Bernstein og Root-Bernstein, 1999). Auk þess benda Dietrich og Kanso (2010) á að skapandi hugsun, hvort sem hún tengist listum eða vísindum, sé oft bæði vitsmunaleg og tilfinningaleg; hún sprettur úr djúpri skynjun og innsæi, sem eru forsendur fyrir árangri á báðum sviðum.

Skapandi nálgun byggist á gagnrýninni hugsun og aðferðum sem opna sífellt nýja möguleika. Sköpunarferlið er mikilvægur þáttur í skilningi nemenda á sjálfbærnihugtakinu og hvernig afstaða þeirra getur verið lykilþáttur í framþróun. Sköpunarferlið felur í sér að leggja til hliðar fyrirfram gefnar hugmyndir eða ramma en leggur meiri áherslu á leitina sjálfa og hvernig við öflum okkur nýrrar þekkingar og leikni (Ásthildur Jónsdóttir, 2019). Samkvæmt Ken Robinson er sköpunarferlið ómissandi þáttur í að byggja upp skilning á samfélaginu. Það gefur nemendum færi á að skoða hlutverk sitt í þróun og breytingum samfélagsins og viðhorf sín til þeirra. Sjálfbærnimenntun ætti þannig að snúast um að efla nemendur til að skilja og móta eigið líf. Það felur í sér að viðurkenna mikilvægi sjálfbærrar þróunar og búa nemendur undir að verða ábyrgir samfélagsþegnar (Robinson og Aronica, 2015).

Rannsóknir benda til þess að nemendum líði vel þegar þeir vinna með höndunum. Þeir þróa með sér sjálfstjórn, vellíðan og læra að gera eitthvað vel af eigin rammleik. Þessi tegund af vellíðan felst í að læra að bera umhyggju fyrir efninu sem unnið er með, umhverfinu og að vaxa saman í sköpunarferlinu (Hofverberg o.fl., 2017).

Listkennsla með áherslu á samtímalist getur hvatt nemendur til að skapa hluti, ígrunda athafnir, gera tilraunir og ögra viðteknum hugmyndum og þeim veruleika sem nemendur hafa heyrt settan fram í formi staðreynda. Slík þjálfun gefur þeim tækifæri til að vinna með málefni sem stuðla að breytingum í þágu sjálfbærni og er mikilvægur liður í að nemendur fái tilfinningu fyrir að þeir geti umbreytt aðstæðum og hugmyndum (Ásthildur Jónsdóttir, 2017). Samræður um listaverk geta þannig opnað nýja sýn á bæði verkið sjálft og persónulega reynslu nemandans, þar sem hið óvænta og óútskýranlega skapar tengingu sem áhorfandinn skynjar ekki endilega strax. Í þessu ferli birtist áhrifamáttur listarinnar (Ásthildur Jónsdóttir, 2011; Barrett, 2003).

Söfn og sjálfbærni

Listasöfn geta gegnt mikilvægu hlutverki við miðlun á málefnum sjálfbærni. Þegar söfn hlúa að safnafræðslu með áherslu á sjálfbærni skapast tækifæri fyrir almenning til að vinna með málefni sjálfbærni á persónulegan hátt (Styx, 2022).

Söfn varðveita menningararf samfélaga sinna og tryggja varðveislu auðlinda fyrir framtíðina (Pop og Borza, 2015). Þau eru ekki aðeins miðstöðvar rannsókna á listaverkum, heldur einnig menntunar, sem er ein af grunnstöðum starfsemi listasafna (Janes, 2010), og hafa burði til að vekja athygli á mikilvægi umhverfisverndar (Gustafsson og Ijla, 2017, bls. 448). Alþjóðaráð safna (ICOM), sem starfar í tengslum við UNESCO, hefur á undanförnum árum unnið að því að endurskoða skilgreiningu safna, með áherslu á áskoranir framtíðarinnar. Samkvæmt núgildandi safnaskilgreiningu eiga söfn að hafa fagmennsku og siðferðileg gildi að leiðarljósi og bjóða upp á margvíslegar upplifanir í þágu menntunar, ánægju, ígrundunar og þekkingarauka (ICOM, 2022)

Söfn eru því mikilvægur vettvangur menntunar til framtíðar. Með því að fræða gesti um menningararf, sjálfbærni og fjölbreytni, stuðla söfn að dýpri skilningi á samtíma- og framtíðaráskorunum. Þau gegna þannig lykilhlutverki í að efla samfélagslega vitund og þróa gagnrýna hugsun, sem er nauðsynlegt til að takast á við áskoranir eins og loftslagsbreytingar og umhverfisvernd. Menntun á safni býður gestum upp á upplifun sem örvar bæði ígrundun og nýsköpun til sjálfbærrar framtíðar.

Ýmis söfn hafa staðið fyrir sýningum sem fjalla um náttúru og umhverfi, og á íslenskum söfnum er umhverfispema oft í forgrunni. Margar þessara sýninga vekja með því athygli á málefnum sjálfbærni og stuðla að aukinni vitund um umhverfismál. Listasöfn geta því verið góður vettvangur sjálfbærnimenntunar, því myndlist getur vakið áleitnar spurningar og listræn nálgun getur breytt hvernig fólk lítur á heiminn. Í gegnum listræna upplifun er hægt að kanna, tengja saman og skapa í samtali við valin listaverk. Með því að tengja eigin reynslu við inntak listaverka myndast forsendur til viðhorfsbreytinga. Myndlist getur þannig ýtt undir vilja fólks til að taka þátt í að umbreyta samfélaginu í átt að sjálfbærri framtíð. Hvert samfélag mótast af ákveðnum viðmiðum og gildum, þar sem viðmiðin stýra hegðun okkar, en gildin endurspeglar hvað við álítum vera gott og æskilegt. Til að við náum raunverulegum árangri í átt að sjálfbærni er nauðsynlegt að við veltum fyrir okkur hvernig hægt er að vinna gegn bæði félagslegu og umhverfislegu misrétti, sem oft tengist efnishyggju og neysluhyggju samtímans. Gagnrýnin hugsun er lykilþáttur í þessu ferli, þar sem hún gerir okkur kleift að horfa gagnrýnið á eigin aðgerðir og stuðla þannig að sjálfbæru samfélagi (Ásthildur Jónsdóttir, 2017).

Viðnám: Sýning í Safnahúsinu, Listasafni Íslands

Sýningin Viðnám í Listasafni Íslands var hönnuð meðal annars með það fyrir augum að efla vitund

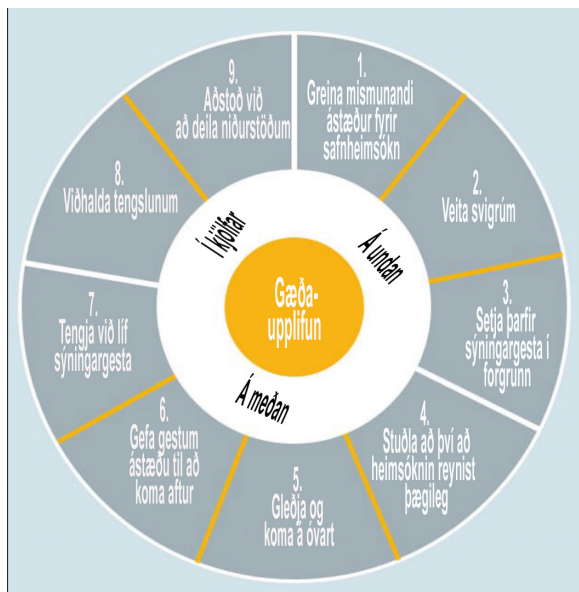
og fræðslu um sjálfbærni. Sýningin, sem opnaði 2023 og mun standa út mars 2028, er þverfagleg og brúar bilið milli myndlistar og vísinda. Listaverkin á sýningunni tengjast orðræðunni um sjálfbærni og þeim siðferðilegu málefnum er tengjast þeirri vinnu sem stuðlar að þróun í átt að frekari sjálfbærni. Verkunum á sýningunni er skipt í þemu. Á fjórðu hæð safnsins eru verk sem tengjast háloftunum og fjalllendi Íslands. Þar má m.a. finna verk sem sýna íslenska jökla, land í mótun, og verk tengd veðri og himingeimnum. Á þriðju hæð safnsins eru verk sem á ýmsan hátt tengjast jörðinni, líffræðilegum fjölbreytileika, plöntum og dýrum og þá sérstaklega fuglum sem eru langstærsti hluti sýnilegs dýraríkis á Íslandi. Sum verkanna sýna fjölbreyttar plöntur og jurtir og ólík afbrigði sömu tegunda. Einnig er hægt að skoða hvernig náttúran breytist í takt við árstíðaskipti. Önnur hæð safnsins sýnir verk tengd hafinu. Sum fjalla um fegurð þess meðan önnur vísa til þess hvernig hafið ýmist gefur eða tekur. Í verkunum birtist ólík afstaða til hafsins þar sem manneskjan er ýmist hluti af náttúrunni eða drottinn yfir henni. Fyrsta hæð safnsins sýnir verk eftir listamenn sem hafa unnið út frá ólíkum kröftum og lögmálum eðlis- og efnafræði, þar með talið hugmyndum eðlisfræðinga um titrandi strengi, óreiðukenninguna og bylgjufræði, sem og staðreyndum um segulsvið jarðarinnar. Í kjallara Safnahússins er áhersla lögð á þjóðsögur og ævintýri þar sem hinu dularfulla og ótrúlega er blandað saman við það sem virðist hversdagslegt (Listasafn Íslands, e.d.).

Víða í sýningarrýmum safnsins geta gestir unnið listrænt eða gagnvirkrt með málefni sjálfbærni. Eitt dæmi um framsetningu á gagnvirkni er vörpun á gólf, þar sem gestir sjá hafið og lífríki hafsins þegar litið er niður. Með reglulegu millibili birtast þó óaskilegir hlutir úr plasti sem fljóta upp á yfirborðið. Gestum gefst þá möguleiki á að stíga með fætinum á plastið með þeim afleiðingum að það hverfur. Þannig leggja þeir sitt af mörkum í leiknum og hreinsa hafið. Umhverfis gestina eru listaverk sem sýna fegurð og mikilfengleika hafsins. Þeim er ætlað að hvetja áhorfendur til að velta vöngum yfir tilverunni, náttúrunni og öðru fólki, bæði með því að rýna í listaverkin, vinna listrænt og tengja þannig hug og hönd. Það gefur fólki tækifæri til að velta fyrir sér hvernig það kys að lifa lífinu og hvaða áhrif það vill hafa. Að lifa góðu lífi án þess að skerða lífsgæði annarra er lykillinn að sjálfbærni (Listasafn Íslands, e.d.).

Við gerð sýningarinnar var tekið mið af líkani John H. Falk (2021) er lýtur að níu áhersluþáttum sem taka þarf mið af þegar hönnuð er sýning sem felur í sér gæðaupplifun (Mynd 1).

Mynd 1

Líkan John H. Falk af gæðaupplifun á safni (2021) (þýðing: Ásthildur Jónsdóttir, 2025).



1. Greina mismunandi ástæður fyrir safnheimsókn. Fyrst er að greina mismunandi tilgang sýningar og þar með ólíkar ástæður fyrir áhuga sýningargesta. Markhópur sýningarinnar Viðnám er börn og skólahópar, en einnig almennt gestir sem hafa áhuga á að kynnst perlum úr safneign Listasafns Íslands. Þessi þáttur felur í sér að greina þau grundvallaratriði og gildi sem einstaklingar gætu verið að leita að í safnupplifun.
2. Veita svigrúm. Mikilvægt er að gestir fái svigrúm til að velta fyrir sér innihaldi og umfjöllunarefnum sýningarinnar út frá eigin afstöðu og innsæi. Viðs vegar í sýningarrýmum er hægt að vinna á skapandi hátt með efni sýningarinnar.
3. Setja þarfir sýningargesta í forgrunn. Það felur í sér að bjóða upp á ýmsar hliðar á sama viðfangsefninu þannig að gestir geti valið, og tekið sé tillit til fjölbreyttra sjónarmiða sýningargesta.
4. Stuðla að því að heimsóknin reynist þægileg. Að skapa aðstæður fyrir þægilega og áhugaverða upplifun. Í því samhengi þarf að reyna að sjá fyrir hvað hentar ólíkum gestum svo heimsóknin á safnið verði eftirsóknarverð upplifun og öllum líði vel. Að hafa á hverri hæð safnsins rými til sköpunar er liður í að koma til móts við ólíkar þarfir gesta.
5. Gleðja og koma á óvart. Það er mikilvægt að finna upp á ýmsu óvæntu og gleðja áhorfendur svo að sérhver upplifun verði einstök og komi þeim á óvart. Gagnvirkar þrautir og fjölbreyttar vinnusmiðjur gefa tækifæri til ólíkra upplifana.
6. Gefa gestum ástæðu til að koma aftur. Á sýningunni Viðnám er það gert með fjölbreyttum nálgunum og ólíkum áherslum á hverri hæð safnsins sem gefur gestum ástæðu til að koma aftur í heimsókn.
7. Tengja við líf sýningargesta. Lögð er áhersla á að tengja upplifun á safninu við líf fólks og framtíð þess. Á hverri hæð er að finna viðtöl við bæði listamenn og vísindamenn sem tengja við málefni sjálfbærni sem varða okkur öll. Auk þess eru ýmsir viðburðir, þ.m.t. þeir sem tengjast myndlæsi, þar sem gestir eru hvattir til að hugsa um persónulega upplifun sína þegar þeir kynnst listaverkunum. Myndlist getur haft áhrif á okkur á margvíslegan hátt, hjálpað okkur að sjá hlutina í nýju ljósi og hvatt okkur til að taka þátt í umbreytingu samfélagsins í átt að sjálfbærri framtíð, ásamt að taka þátt í andófi við núverandi aðstæður okkar.
8. Viðhalda tengslum. Eftir að sýningargestir hafa lokið heimsókn sinni er mikilvægt að viðhalda tengslunum með því að bjóða upp á efni sem getur hjálpað til við úrvinnslu sýningarinnar og skapað áhuga sem getur aukist með tímanum. Listasafn Íslands gerir það með ýmsum hætti, t.d. með því að birta efni á samfélagsmiðlum og gefa út fræðsluefni sem tengist þeim listaverkum sem er að finna á sýningunni.
9. Aðstoð við að deila niðurstöðum felur í sér að sýningargestir geti tekið þátt í ýmsum verkefnum á safninu og skilið eftir verk sem þeir hafa unnið á safninu. Reglulega taka skólahópar þátt í þróunarverkefnum sem hafa endað með þeirra eigin sýningu, s.s. á Barnamenningarhátíð. Með þeim hætti gefst gestum tækifæri til að deila reynslu sinni með öðrum.

Tengsl fræðsluferfræðinga við vettvang skólasamfélags

Þegar sýning er skipulögð með það fyrir augum að kynna málefni sjálfbærni fyrir börnum og ungmennum í gegnum myndlist er mikilvægt að huga að hvernig unnið er með sjálfbærni almennt í skólakerfinu. Í því samhengi er mikilvægt að fræðsluferfræðingar séu í virku samstarfi við skólasamfélagið.

Með skapandi nálgun, sem leggur áherslu á að nýta náttúru, nærumhverfi og sögu, skapast forsendur fyrir vellíðan og virkri þátttöku barna og ungmenna í verkefnum þar sem hæfniviðmiðum sjónlistar er mætt. Lögð er áhersla á sköpun, vellíðan og virka þátttöku barna og ungmenna þegar safnið er heimsótt. Þessir áhersluþættir ríma vel við áherslur sjónlistarkennslu skv. Aðalnámskrá grunnskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Mynd 2 sýnir hvernig áherslur aðalnámskrár ríma við áherslur gæðaupplifunar í líkani Falk.

Mynd 2

Áherslur í myndmennt skv. Aðalnámskrá grunnskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013).



Þegar fræðslustarfsmenn safna ná að samræma áherslur safnsins og úrræði í takt við markmið námskrár, auðveldar það kennurum að fella safnheimsóknir og safnefni inn í kennsluáætlun sína. Með því að þekkja námsmarkmið geta fræðslusérfræðingar safnsins búið til sérsniðnar nálganir sem styðja beint við kennslu í kennslustofunni (Styx, 2022).

Áhrifarík leið til að ná til kennara og fjölga skólahópum er að bjóða kennurum upp á ólíkar vinnustofur og þjálfun (Grenier, 2010), líkt og gert er í gegnum kennaraklúbb Listasafns Íslands. Með þeim hætti er kennurum hjálpað að finna leiðir til að nýta auðlindir safnsins á áhrifaríkan hátt og uppgötva á sama tíma leiðir til samþættingar. Sjálfbærnimenntun er mikilvægur þáttur í menntakerfi Íslands, þar sem hver skóli ber ábyrgð á að innleiða hana og stuðla að þverfaglegri nálgun (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2012a, 2012b, 2013). Þessi nálgun felur í sér samþættingu þekkingar frá ólíkum fræðigreinum til að leysa vandamál sem ekki er hægt að leysa með einni aðferðafræði. Þannig er nemendum kennt að efla skilning sinn á aðgerðum, samkennd, gagnrýni og sköpun, auk þess að þróa með sér sterka tilfinningu fyrir eigin getu til aðgerða (Kozak og Elliott, 2014).

Á Íslandi hefur borgaramenntun verið nátengd heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna, þar á meðal loftslagsaðgerðum og sjálfbærri þróun (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2012a; 2012b). Með því að leggja áherslu á sjálfbærnimenntun og gagnrýna hugsun í tengslum við málefni líðandi stundar geta nemendur öðlast dýpri skilning á áhrifum sínum á umhverfið og samfélagið. Þeir fá tækifæri til að axla ábyrgð á lífern sínu og taka virkan þátt í samfélagslegri umræðu um loftslagsbreytingar. Með auknum kröfum um aðgerðir í loftslagsmálum geta nemendur áttað sig á mikilvægi sameiginlegrar ábyrgðar. Þeir læra að skilja hvernig daglegar ákvarðanir, svo sem neysluvenjur, hafa áhrif á stærri mál eins og loftslagsmál. Þetta þjálfar þá í að taka þátt í lýðræðislegum ferlum sem stuðla að loftslagsaðgerðum, og á sama tíma undirstrika tengsl borgaravitundar við alþjóðlega ábyrgð (Kozak og Elliott, 2014).

Fræðslusérfræðingar safna og kennarar deila sameiginlegu markmiði sem er að skapa ákjósanlegar námsaðstæður fyrir nemendur. Hins vegar vinna þeir oft í einangrun og missa þar með af dýrmætum tækifærum til að vinna saman og auðga kennslufræðilegar nálganir. Þegar söfn virkja kennara við skipulagningu og þróun safnadagskrár tryggja þeir að efnið sé viðeigandi og uppfylli þarfir nemenda þeirra. Samstarfið er stundum í formi ráðgjafarnefnda kennara eða rýnihópa sem veita ráð varðandi inntak fræðsludagskrár (NLMP, 2022).

Reglubundin samskipti við skóla og kennara í gegnum fréttabréf, tölvupósta eða samfélagsmiðla hjálpa til við að halda kennurum upplýstum um væntanlegar sýningar, dagskrá og námstækifæri. Þegar samskiptin eru stöðug tryggir safnið að kennarar séu meðvitaðir um tækifærin sem þeim standa til boða og geti skipulagt heimsóknir í samræmi við það (Nechita, 2022). Til að ná að veita öllum

Þjónustu er aðgengi að fræðsluefni lykilatriði. Þetta á sérstaklega við um skóla í dreifðum byggðum landsins sem ekki hafa aðgengi að söfnum. Að bjóða upp á fjölbreytt stafrænt efni ætlað skólum er mikilvæg leið til að gera efni safna aðgengilegt, óháð staðsetningu. Með stafrænum sýningum sem eru aðgengilegar á netinu og auknu aðgengi að gagnagrunnum geta söfn náð til breiðari hóps. Louisiana-safnið í Danmörku er dæmi um safn sem hefur byggt upp stafræna miðstöð, Louisiana Learning, sem býður upp á námsefni fyrir bæði grunn- og framhaldsskóla, sniðið að mismunandi fræðslumarkmiðum. Þar má finna kennsluáætlanir, myndbönd og sýndarferðir sem tengjast námskrám og þeim eins og sjálfbærni, arkitektúr og menningarlegri sjálfsmynd. Verkefni eru hönnuð til að höfða til breiðs aldurshóps og auðvelda kennurum að samþætta efnið við viðeigandi hæfnivíðmið hvers aldurs. Kennsluáætlunin Green Architecture er eitt dæmi þar sem grunnskólanemendur læra um umhverfissvæna byggingarlist með því að hanna eigin byggingar úr endurunnum efnum. Framhaldsskólanemendur kafa dýpra og skoða samfélagsleg áhrif sjálfbærra bygginga í samhengi við loftslagsmál (Kunstportalen Skole, e.d.; Louisiana, e.d.). Slík stafræn námsúrræði auka útbreiðslu safnsins og styðja kennara við að samþætta efnið við þverfaglega kennslu. Fjöldmörg önnur söfn bjóða einnig upp á umfangsmikið stafrænt efni sem þykir hafa gefið mjög góða raun. Á Íslandi hefur Listasafn Íslands stigið sín fyrstu skref með því að gefa út kennsluefnið Sjónarafl.

Aðferðafræði: Gagnaöflun og greining

Í þessari rannsókn er leitast við að öðlast dýpri sýn á þróunarverkefnið Ísabrot í Listasafni Íslands. Rannsóknarsniðið var tilviksrannsókn (e. case study) sem er eigindleg rannsóknaraðferð með hálfopnum viðtölum. Tilgangur tilviksrannsókna er að fá innsýn í verkefni og öðlast skilning á því (Silverman, 2010). Meginrannsóknarspurningarnar sem lagðar voru til grundvallar beindust að styrkleikum og tækifærum verkefnisins Ísabrot og þeim áskorunum sem felast í þverfaglegu verkefni.

Hentugleikaúrtak (e. purposive sample) var notað til að velja viðmælendur sem stæðu fyrir þá þætti sem rannsakendur vildu skoða (Silverman, 2010). Úrtakið má líka skilgreina sem fjölbreytniúrtak (e. maximum variation sample) þar sem valin voru fá tilvik til að varpa ljósi á breytileika á vettvangi (Flick, 2006). Sex af þeim níu skólum sem tóku þátt í verkefninu voru valdir til að taka þátt í viðtölunum með það fyrir augum að sýna sem mesta breidd. Allir níu skólarnir sem tóku þátt í smiðjunum höfðu sýnt sérstakan áhuga á sjálfbærnimenntun og þeim tækifærum sem felast í skapandi kennsluháttum. Þeir höfðu einnig sýnt frumkvæði og áhuga á þverfaglegri nálgun í skólastarfi. Þátttakendur í rannsókninni voru einn fræðslusérfræðingur safnsins, fimm kennarar með meistaraþráðu og einn leiðbeinandi í leikskóla. Viðmælendurnir störfuðu ýmist í leik-, grunn- eða framhaldsskóla. Einn var sjónlistarkennari í dreifbýli, tveir sjónlistarkennarar á höfuðborgarsvæðinu og einn bekkjarkennari. Þrír eru með myndlistarmenntun, einn með grunnenntun í íslensku en aðrir með kennslufræði í bæði grunn- og framhaldsnámi.

Gagnaöflun fór fram í maí 2024 með hálfopnum viðtölum, þar sem vinnuferlið og upplifun viðmælenda var rædd með hliðsjón af módeli Falk og áherslum aðalnámskrár. Hvert viðtal tók um hálfa klukkustund og voru þau öll hljóðrituð og afrituð. Við greiningu gagnanna voru dregin fram þemu sem höfð voru til viðmiðunar í upphafi, til að flokka gögnin og tengja þau við þau hugtök sem rædd eru í fræðihluta þessarar greinar. Rannsóknarspurningar voru einnig byggðar á þessum hugtökum, í anda vinnubragða Bogdan og Biklen (2003). Þeir leggja til að gögn séu flokkuð og hver flokkur skoðaður. Gagnagreining var unnin með lykln þar sem leitað var eftir rauðum þræði með afgerandi einkennum og atriðum sem sýndu sameiginlegt mynstur í viðbrögðum viðmælendanna (Bogdan og Biklen, 2003).

Þar sem rannsóknargögnin byggja á vettvangi sem rannsakendur þekkja vel þótti kostur að hafa viðtalsrammann hálfopin, þar sem verið var að leita eftir sýn viðmælenda á sjálfbærnimenntun. Á sama tíma þurftu rannsakendur að huga vel að hlutleysi og að vera ekki leiðandi í viðtölunum til að tryggja að þeirra eigin skoðanir smituðust ekki yfir í hugmyndir viðmælenda (Bogdan og Biklen, 2003). Val á heimildum sem hjálpa til við greiningu gagna og dýpka skilning á því málefni sem verið er að skoða er forsenda réttmætis og trúverðugleika eigindlegra rannsókna (Polkinghorne, 2005).

Viðmælendur veittu upplýst samþykki fyrir þátttöku í rannsókninni. Í samráði við þau var ákveðið að þau kæmu fram undir nafni til að varpa ljósi á þeirra faglega starf. Allir þátttakendur fengu handritið sent í tölvupósti áður en það var sent í ritrýningu og veittu samþykki til birtingar.

Ísabrot: Þróunarverkefni í Listasafni Íslands

Þróunarverkefnið Ísabrot var hannað í kringum efstu hæð sýningarinnar Viðnám. Verkefnið fólst í listasmiðjum sem haldnar voru af starfandi listamönnum með fræðslusérfræðingi safnsins. Listamennirnir áttu það allir sammerkt að hafa á einhvern hátt unnið með jökla í verkum sínum. Smiðjurnar fjölluðu á fjölbreyttan hátt um stöðu jökla í náttúru okkar á tímum hnattrænnar hlýnunar, sem og þá upplifun sem fylgir því að vera á jökli. Með þeim hætti var ýtt undir áhuga nemenda á jöklum og undrum þeirra. Í smiðjunum var annars unnið með himingeiminn og rannsóknir á bráðnun jökla og stuðst við gögn frá gervitunglum, jurtir sem koma undan jöklum, form og áferð jökla, jökla sem vettvang gjörninga, minningar um jökla sem eru ekki lengur til, hljóð- og litaheim jökla, kortlagningu jökla og hreyfingu þeirra. Með því að skoða fjölbreytt listaverk af jöklum fléttadist umfjöllun um fegurðina, landssýnina, virðingu og umhyggju fyrir landinu og sjálfsmynd þjóðarinnar saman við málefni sjálfbærni og loftslagsvandann.

Níu listamenn voru fengnir til að þróa listasmiðjur út frá sýningunni Viðnám ásamt Ingibjörgu Hannesdóttur, sérfræðingi í miðlunardeild safnsins. Hún hefur mikla reynslu af miðlun til barna og ungmennta og gat þannig aðstoðað listamennina við að staðfæra eigin hugmyndir í raunhæf verkefni og aðstoða við framkvæmd smiðjanna. Dæmi um listmiðla voru skapandi skrif, teikning, skúlptúr, fundið efni frá vísindasamfélaginu, grafík, hljóð- og upptökutækni, tenging hljóðupplifunar og teikningar og gjörningar.

Safnið bauð skólum til þátttöku sem hafa verið virkir í að nýta það sem námsvettvang. Hver skóli vann með einum listamanni í Safnahúsinu. Listamennirnir hönnuðu listasmiðjur sem tóku einn dag, utan framhaldsskólans sem var tvo heila daga. Smiðjurnar tengdust námsáherslum hvers skólastigs. Þátttakendurnir voru 1 leikskóli, 7 grunnskólar og 1 framhaldsskóli.

Fræðsludeild Listasafni Íslands hefur stofnað kennaraklúbb sem er opinn fyrir alla kennara (Listasafn Íslands, 2023). Í kennaraklúbbnum og á námskeiðum á vegum safnsins er litið til ólíkra kennsluáðferða og rætt hvernig heimsókn á sýninguna Viðnám getur komið til móts við það starf sem leikskólar, grunnskólar og frístundamiðstöðvar vinna þegar unnið er að markmiðum sjálfbærnimenntunar.

Niðurstöður og umræður

Úrvinnsla gagna byggði á þemagreiningu í anda Victoria Clarke og Virginia Braun (2013). Viðtölin voru afrituð og lesin endurtekið af öllum rannsakendum. Kóðunin byggði á fræðilegum kenningum og endurteknum atriðum sem komu fram í öllum viðtölunum. Fjögur meginþemu voru valin til umfjöllunar í þessari grein, sem endurspeгла sameiginlega nálgun allra smiðjanna.

Heimsókn á safn og skólastarf

Þróunarstarf sem veitir kennurum og nemendum ókeypis aðgang að söfnum, fræðsluefni og vinnustofum hjálpar kennurum að samþætta safnheimsóknir og námskrána á skilvirkan hátt og hvetur þá til að nota söfn sem námsvettvang (Prince, 2022).

Forsenda verkefnisins Ísabrot var sú að vinnan þyrfti að fara fram jafnt og þétt yfir skólaárið þar sem unnið var með mörgum skólum og listamönnum. Smiðjurnar voru framkvæmdar með ólíkum skólastigum og þróaðar á vettvangi, en sú vinna nýttist síðan í útgáfu á kennslubókinni Ísabrot. Með útgáfu námsefnisins geta kennarar innleitt efnið og undirbúið nemendur sína vel áður en komið er á safnið, sem og unnið áfram með efnið að safnheimsókn lokinni. Nálganir á ólíkum skólastigum voru

Því fjölbreyttar og stofnanamenning skólanna margbreytileg eins og sjá má í niðurstöðum þessarar rannsóknar.

Allir viðmælendurnir sáu mikil námstækifæri í tengslum við heimsókn á sýninguna Viðnám. Signý í Menntaskóla Borgarfjarðar sagðist líta á safnheimsóknir sem mikilvægan þátt í að kveikja áhuga og örva upplifun til þess að víkka sjóndeildarhring nemendanna.

Guðrún sjónlistarkennari í Vogaskóla lýsti mikilvægi þess að skapa aðstæður fyrir nemendur til að verða fyrir hughrifum sem tengjast málefnum sjálfbærni eins og sýningunni. Hún taldi bara það eitt að fara á safn og upplifa eitthvað og geta svo unnið með það áfram í eigin verki vera mjög mikilvægt:

... þá er maður strax búinn að sá einhverju fræi, einhverri hugsun sem að kannski skilar sér í betri umgengni við náttúruna.

Flestir kennaranna töldu líklegt að þau myndu nýta sér reynsluna úr listasmiðjunum í sinni kennslu. Auk þess sögðu þau að ef þau væru að framkvæma þetta aftur þá myndu þau reyna að tengja smiðjuna betur inn í skólastarfið. Tveir viðmælendanna nefndu að það væri frábært að fá jöklasérfræðing í heimsókn í skólann til að ræða almennt um jökla áður en farið væri í svona þverfaglegt verkefni.

Myndlæsi

Allar smiðjurnar byrjuðu á að Ingibjörg Hannesdóttir fræðslusérfræðingur vann með nemendunum í tengslum við myndlæsi og sögurnar á bak við valin listaverk af jöklum. Markmið þjálfunarinnar í myndlæsi er að auka hæfni þátttakendanna í tjáningu, virkri hlustun, hugtakaskilningi og gagnrýninni hugsun (Listasafn Íslands, e.d.). Nýtt var umræðu- og spurnaraðferð kennslufræðinnar þar sem þátttakendum er gefið gott svigrúm til að tjá sig og lýsa því eða túlka það sem þeir sjá. Hver smiðja verkefnisins Ísabrot hófst á einu völdu listaverki og þá voru aðferðir myndlæsis frekar kynntar sem innlögn. Nemendur fengu gott næði til að greina, ræða um og rýna í hvert verk. Kennararnir höfðu allir orð á hversu ánægðir þeir væru með að læra aðferðir myndlæsis hjá metnaðarfullu starfsfólki safnsins. Allir töldu þeir líklegt að þeir myndu nýta sér áfram aðferðafræði sjónlæsisverkefnisins. Tinna á Laufásborg sagði það alltaf koma sér á óvart hve tilbúnir ungu nemendurnir hennar væru að hlusta og horfa og hvað þau væru eftirtektarsöm í sjónlæsisumræðunni.

Þegar nemendur fjalla um listaverk þjálfast þeir í greinandi hugsun, að rökstyðja hugmyndir sínar með auknum skilningi á tvíráðni og margbreytileika (Barrett, 2003). Þegar nemendur rýna í listaverk sem fjalla um náttúruna læra þeir að taka eftir smáatriðum. Listrýni getur ýtt undir meðvitund um vistfræðileg málefni og hvatt til tengingar við náttúruna, sem eykur getu þeirra til að taka eftir smáatriðum bæði innan listaverka og í náttúrunni sjálfri (Marshall, 2014). Signý í Borgarnesi benti á að spurningarnar í myndlæsisverkefninu gögnuðust „líka bara í hverju sem þú vilt vera að skoða eða greina“.

Í myndlæsisverkefnunum ræddu nemendur ólík listaverk tengd jöklum og tengdu þau við eigin þekkingu og reynslu. Sumir veltu fyrir sér áhrifum loftslagsbreytinga á jökla með því að ræða bráðnun þeirra. Aðrir ræddu feegurð jöklanna eða hvað við getum lært um þá þegar þeir eru skoðaðir frá geimnum. Allir veltu fyrir sér umhverfismálum og hvernig við getum haft jákvæð áhrif á jökla.

Aukinn skilningur og áhugi á jöklum í þverfaglegum vinnusmiðjum

Allir viðmælendur voru sammála um að þátttaka í verkefninu hefði aukið áhuga og þekkingu nemendanna á jöklum. Þessi reynsla rímar við niðurstöður fræðimanna sem hafa bent á að fólk tengi best við náttúruna þegar unnið er með málefni hennar í gegnum hug, hjarta og hönd (Renowden o.fl., 2022).

Fókusinn í smiðjunum var á flæðandi upplifun í gegnum skapandi nálgun. Leikskólanemendur í Laufásborg tóku þátt í gjörningasmiðju Jóníar Jónsdóttur. Tinna hópstjóri á leikskólanum Laufásborg

nefndi að börnin hefðu í gegnum leik búið til sína eigin íshella úr teygjulökum. Þau tengdu saman leik og gjörning undir handleiðslu starfandi myndlistarmanns og lærðu ýmis ný orð og hugtök. Þau höfðu áður skoðað listaverk af jöklum í myndlæsisþjálfun og farið inn í íshellinn á 4. hæð safnsins, og tengdu strax við að búa til sinn eigin íshelli auk þess sem þau náðu að tileinka sér gjörningahugtakið á jákvæðan og skemmtilegan hátt (Mynd 3).

Í lokin fengu þátttakendur hvít blöð, sem þau notuðu til að búa til hljóð innan úr jöklinum með því að krumpa og rífa þau, og henda svo í kringum sig rifnum blaðabútum. Þeir minntu þannig á snjó sem umlykur ímyndaðan íshelli eða jökul. Eftir stóð jökulskúlptúr úr efnivið sem hægt var að endurnýta aftur og aftur.

Mynd 3

Nemendur Laufásborgar fremja jöklagjörning undir handleiðslu Jóníar Jónsdóttur. Ljósmyndari: Sigurður Gunnarsson.



Í smiðju Guðrúnar Gunnarsdóttur unnu nemendur Vesturbæjarskóla með form og áferð jökla úr fjölbreyttum efnivið – vír, sellófani, salti, ösku, lérefti, vatnslit og einbandi. Eftir að hafa skoðað listaverk af jöklum lokuðu nemendur augunum og sáu fyrir sér jökla af ýmsum gerðum og stærðum. Þau sá fyrir sér jökla samkvæmt fyrirmælunum: Jöklar eru eins og hvítar eyjar í landslaginu. Við búum á eyju sem eitt sinn var hulin ísaldarjökli. Ísland var þá einn risastór jökull. Nemendur skoðuðu myndrænar heimildir um hop jökla á upplýsingaskjáum á sýningunni Viðnám og nýttust þær við gerð jökla (Mynd 4). Áhersla var lögð á að allt væri leyfilegt og mögulegt í smiðjunni. Nemendur voru minntir á að jöklarnir eru næstum eins og lifandi verur, þeir gefa frá sér hljóð, þeir hreyfast, þeir breyta sér og þeir eiga erfitt uppdráttar núorðið vegna hlýnunar jarðar.

Mynd 4

Jökull verður til í smiðju Guðrúnar Gunnarsdóttur fyrir nemendur Vesturbæjarskóla. Ljósmyndari: Sigurður Gunnarsson.



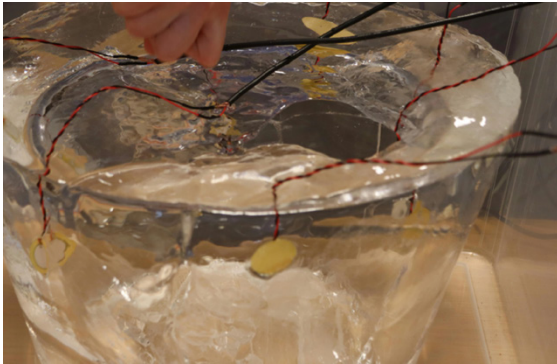
Agla umsjónarkennari í 3. bekk sagði að þau hefðu ekki enn unnið áfram með smiðjuna en hún sá fyrir sér að geta haldið áfram með verkefnið þegar skúlptúrarnir yrðu komnir aftur út í skóla:

Ég gæti endalaust verið að vinna með þetta. Þau gætu setið með þennan skúlptúr fyrir framan sig núna og unnið einhvers konar ljóð eins og „Jökullinn minn er“, „Hvernig jöklinum líður“.

Úlfur Hansson vann með nemendum í Menntaskóla Borgarfjarðar. Þau byrjuðu á að búa til upptökutæki sem var sett í vatn og fryst yfir nótt. Daginn eftir hlustuðu þau svo á bráðnunarhljóð og unnu með upptökur innan úr hinum manngerða jökli (Mynd 5).

Mynd 5

Nemendur Menntaskóla Borgarfjarðar vinna með vatnshljóðnema í frosnum ís í listasmiðju Úlfs. Ljósmyndari: Sigurður Gunnarsson.



Úlfur sýndi og útskýrði fyrir nemendum hvernig ísinn bráðnar hægt og hvernig hljóðin sem úr honum berast eru fjölbreytt. Þau könnuðu hvernig hægt er að fanga ískur og snark og ýlfur með vatnshljóðnemunum og hvernig þessi hljóð gætu orðið hluti af hljóðhönnun og tónlistarsköpun. Að lokum fengu þátttakendur hráar upptökur af hljóðum úr ísnum og var falið að skapa eigin hljóðverk.

Þetta verkefni var mikil kveikja fyrir nokkra nemendur sem héldu áfram að rannsaka og þróa jökla í sjálfstæðu verkefni. Signý nefndi að ómeðvitað hefði verið unnið með viðhorf og gildi í þessari smiðju þó að ekki hefði verið kafað djúpt í fræði loftslagsbreytinga. Hún taldi svona skapandi flæði stuðla að breyttu viðhorfi sem opnaði huga nemenda og hvetti þá til að gera tilraunir. Þverfagleg samþætting gæfi tækifæri til þess að upplifa meira og vinna með þá þekkingu sem gæti tengst jöklum. Signý nefndi kosti skapandi vinnu vera að nemandinn tengdi alltaf beint við eigin reynsluheim. Hún taldi að ferlið sem einkenndi vinnu með höndunum stuðlaði að ríkari námsreynslu heldur en hefðbundið bóknám. Að hennar mati var þjálfun nemenda í að tengja á milli milli hugar og handar einn helsti styrkur jöklaverkefnisins.

Árangursrík þátttaka í þróunarverkefnum getur aukið líkur á þverfaglegum nálgunum kennara og að þeir fari með nemendur sína á söfn. Viðhorf Öglu í Vesturbæjarskóla endurspeglar að hún telur slíka vinnu eftirsóknarverða því hún sagðist helst vilja vinna svona með öll verkefni í skólanum. Að hennar mati stuðlar þverfaglegt nám að auknum skilning nemenda á viðfangsefninu og tikkar í fleiri box varðandi hæfni og áhugasvið þeirra.

Samvinna milli kennara lykillinn að því að stækka verkefnið

Það voru ýmist listgreinakennarar skólans eða bekkjarkennarar sem tóku þátt í verkefnunum, nema í tilfelli Grunnskólans á Hellissandi. Inga sjónlistarkennari lagði áherslu á að þetta verkefni væri unnið með umsjónarkennurunum því hún taldi það vera forsendu þess að vinna áfram með þemað og stækka verkefnið. Nemendur í 3. og 6. bekk fengu fjarsmiðju (í gegnum Zoom) frá Lindu Ólafsdóttur myndlistarkonu og Ingibjörgu fræðslusérfræðingi safnsins. Smiðjan fólst í að virkja ímyndunarafl nemendanna þar sem þau veltu fyrir sér hvað væri að finna inni í jöklunum (Mynd 6).

Í lok verkefnis var jöklum nemenda stillt upp á borð eða hillur þar sem safnað var saman fjölda jökla. Innan í hverjum og einum þeirra leyndist einstök saga og ævintýri, svo enginn jökull var eins þótt fyrirmyndin væri sú sama. Rétt eins og við erum jafn ólík og við erum mörg.

Mynd 6

*Linda Ólafsdóttir ræðir við og sýnir nemendum á Hellissandi ímyndaðan heim Snæfellsjökuls.
Ljósmyndari: Sigurður Gunnarsson.*



Inga á Hellissandi sagði smiðjuna hafa gefið tóninn inn í verkefnið en hún lagði strax upp með að þetta yrði ekki aðeins ein afmörkuð smiðja heldur eitthvað sem hún gæti haldið áfram að vinna með. Hún lagði því áherslu á að umsjónarkennararnir væru með frá upphafi, þannig að þeir sæju hvað færi fram í smiðjunum og gætu þá kannski tekið upp þráðinn með nemendum sínum að lokinni smiðjunni sem fór fram yfir netið. Þó verkefnið fælist í að horfa almennt á jökla þá beindu þau athyglinni að Snæfellsjökli af því hann er nærtækur í umhverfi þeirra og nemendurnir þekkja hann. Þau ákváðu að tengja við sögur af svæðinu, sögur sem mörg barnanna þekkja og henni fannst mikilvægt að þau sem eiga erlenda foreldra kynntust.

Bekkjarkennararnir og Inga sjónlistarkennari þróuðu fjölbreytt verkefni sem byggðu á sögum sem tengjast Snæfellsjökli. Niðurstöður verkefnisins voru svo sýndar í Þjóðgarðsmiðstöðinni, og auk þess á Barnamenningarhátíð í Safnahúsinu. Það sem gerði að verkum að vel tókst til var að það þróaðist sameiginleg geta til aðgerða innan skólans. Hugtakið samgeta (e. collective efficacy) á hér vel við en það vísar til samtakamáttar þegar starfsfólks skóla þróar sameiginlega getu til að fást við valið viðfangsefni. Samgeta byggir á þeirri trú að samvinna kennara geti komið til leiðar nálgun sem einn stakur kennari er ekki fær um að ná fram (Brinson og Steiner, 2007).

Reynsla Öglu úr Vesturbæjarskóla einkenndist einnig af samgetu en hún lýsti hvernig hún og samkennari hennar skipulögðu allt starfið saman, sem veitti meira svigrúm þegar þær unnu með 3. bekkina tvo sem eina heild.

Í viðtölunum kom fram að fá barnanna sem eru búsett á höfuðborgarsvæðinu höfðu beina reynslu af jöklum. Hjörný sjónlistarkennari í Hagaskóla nefndi að það væri hugmynd að skapa þær aðstæður fyrir börnin að þau kæmust á jökul, sem væri svo mikilvægt sérkenni landslags á Íslandi.

Vinnubrögð og tækni í anda listamanna

Allir viðmælendurnir höfðu orð á hve mikilvægt það væri fyrir börn að vinna með listamönnum sem yrðu þá eins konar fyrirmyndir fyrir börnin. Guðrún Gísladóttir sagði að samvinna nemenda Vogaskóla við listamanninn Þórð Hall hefði sýnt börnunum hvernig tengsl geta myndast á milli listamannsins og náttúrunnar. Nemendur sáu hvernig hann nýtti náttúruna og málefni hennar í verk sín, sem kenndi þeim að þau gætu líka gert hið sama (Mynd 7):

Mynd 7

Nemendur Vogaskóla þrykkja með Þórði Hall og Guðrínu Gísladóttur sjónlistarkennara. Ljósmyndari: Sigurður Gunnarsson.



Guðrún heillaðist af hvernig Þórður útskýrði fyrir börnunum hvað hann sá og hvernig hann notaði ljósmyndir í grafíkverkunum sínum. Hann útskýrði hvernig hann gat látið hlutina speglast og breytast.

Hann var svo frábær að börnin bara söguðust að honum þegar hann talaði við þau. Hann var svo rólegur og yfirvegaður. Mér fannst bara upplifunin þeirra 100% jákvæð af þessu samtali.

Þórður Hall sýndi nemendum hvernig snjórin og ísinn byggist upp af sexhyrndum formum ískristalla sem leysast upp í geómetrísku fingerðu mynstri. Það er formræna viðfangsefnið sem unnið er með í listasmiðjunni, litheimur jöklanna. Nemendurnir unnu með þessi form og notuðu bláleita litatóna. Formin voru skorin eða klippt út úr stífum pappír/pappa, grafísk form sem borinn var á litur og þrykkt.

Tinna hópstjóri í leikskólanum Laufásborg lýsti hvað það var mikilvægt fyrir börnin að geta spurt Jóníu Jónsdóttur beint hvernig væri að gera gjörninga og fá svo að prófa frjálst eftir að hún hafði sýnt þeim gjörningaverk eftir sig. Hún taldi mikilvægt að leyfa börnunum að vera, njóta og upplífa og hafa gaman. Hún sagði það sjaldgæfa upplifun að fá að leika svona frjálst á safni.

Hjörný í Hagaskóla lýsti vinnu Þorsteins Eyfjörð með nemendum sem einstakri reynslu. Smiðjan stuðlaði að aukinni þekkingu á jöklum þar sem hann spilaði upptökur af jöklahljóðum fyrir nemendur eftir hugarflugsumræðu um bráðnun jökla o.fl. og leyfði nemendum að túlka hljóðin í gegnum hugræna teikningu. Í smiðjunni einbeittu þátttakendurnir sér að því að rannsaka hljóðveröld jökla með teikninguna sem verkfæri, skoða íslenskt landslag út frá öðru en sjóninni, í þessu tilviki með heyrnina sem aðalskynfærið. Hjörný lýsti hvað það var mikilvægt fyrir nemendurna að geta speglað sig aðeins í starfi myndlistarmannsins og velt fyrir sér hvað felst í að vera listamaður. Hún taldi nálgun listamannsins einnig hafa verið góða; hann var afslappaður, gat deilt bæði því sem hann var að vinna með og sett það í samhengi við veruleika nemendanna. Henni þótti sérstaklega heillandi hvernig hann náði að leiða þau í ferðalag upp á jökul, inn í náttúruna, með því að spila fyrir þau hljóð úr jökli. Nemendurnir tóku þátt með því að skapa hljóð sjálf, fara svo í gegnum hugarflug, endurtaka og hlusta svo á hljóðin. Hjörný sagði smiðjuna hafa einkennst af skapandi flæði.

Mynd 8

Nemandi í 8. bekk Hagaskóla túlkar jöklahljóð undir handleiðslu Þorsteins Eyfjörð. Ljósmyndari: Sigurður Gunnarsson.



Vinna með listamönnum sýnir nemendum að hægt er að nálgast sama fyrirbærið með fjölbreyttum hætti. Menntaskóli Borgarfjarðar býður nemendum upp á skapandi skil, en samt skila flestir nemendur ritgerðum:

En það er bara vegna þess að þau hafa kannski ekki fengið tækifæri eða bara reynsluna að upplifa eitthvað öðruvísi af því þeim dettur það ekki í hug. Þannig mögulega gæti þessi smiðja hjálpað þeim að fá hugdettur. (Signý, Borgarnesi)

Reynsla viðmælendanna rímar við rannsóknarniðurstöður Burnard og Swann (2010), en þar kemur fram að listamennirnir virki sem fyrirmyndir sem varpa ljósi á hvernig skapandi nálgun getur tengt á milli ólíkra fræðisviða, unnið með tilfinningar og sýnt nýtt samhengi.

Niðurstöður sýndar á Barnamenningarhátíð

Í lok verkefnisins var haldin sýning á niðurstöðum listasmiðjanna í Listasafni Íslands. Viðmælendur voru allir sammála um að sýna niðurstöður smiðjanna saman á Barnamenningarhátíð og töldu að það væri mikilvægur endapunktur verkefnisins. Kennararnir voru almennt mjög ánægðir með sýninguna. Þeim fannst skipulagið gott og töldu að sýningin hefði verið fallega sett upp. Þeir höfðu einnig orð á að starfsfólk safnsins hefði sýnt verkum nemenda virðingu sem lýsti sér m.a. í að þegar verkunum var skilað til baka þá hefði frágangurinn verið til fyrirmyndar. Kennararnir voru sammála um mikilvægi þess að sýna verk nemenda og margir tengdu það getu til aðgerða. Þegar nemendur upplifa að aðrir meti verk þeirra, læra þeir að bera virðingu fyrir eigin framlagi, eins konar uppgjöri eða niðurstöðu námsferilsins.

Allir þátttakendur fengu boð á sýninguna sem þau gátu nýtt með aðstandendum sínum. Mjög mikil aðsókn var á safnið meðan á Barnamenningarhátíð stóð. Nokkrir nefndu að það hefði verið flókið að koma því við að koma með stóra nemendahópa, sem tengist aftur stífu tímaskipulagi skólanna.

Grunnskólinn á Hellissandi kom með þá nemendur sem tóku þátt í smiðjunni til að skoða sýninguna. Inga taldi mikilvægt að setja fókus á vinnu barnanna og sýna þeim að verkefni þeirra væru merkileg og skiptu máli. Að sjá eigin verk á sýningunni gefur nemendum tilfinningu fyrir mikilvægi þátttökunnar og endurspeglar hve stoltir kennararnir eru af þeim. Hún sagði það hafa verið mikla upplifun fyrir börnin að fara suður, en mörg voru að fara á safn í fyrsta skipti. Hún taldi það vera mikilvægan lið í menningaruppeldi að kynna söfn fyrir börnum. Að hennar mati færi mögulega stór hópur barna á mis við slíka reynslu.

Helstu áskoranir og hindranir

Kennarar eldri nemenda töldu stundatöflu skólanna vera helstu áskorunina. Stífar kennsluáætlanir leyfa oft ekki að taka kennslustundir í heimsóknir. Þeir viðmælendur sem vinna í skólum þar sem kennslan skiptist á milli ólíkra kennara töldu samkennara sína almennt með mjög fasta dagskrá hjá sér. Þeir töldu einnig mjög mismikinn vilja til þess að breyta skipulagi og prófa eitthvað annað.

Guðrún í Vogaskóla taldi það líka fæla kennara frá safnheimsóknum hversu langan tíma tæki að komast á staðinn. Safnheimsóknin einkennist oft af mikilli keyrslu þar sem helmingur tímans fer í strætóferðir. Það gæti haft þau áhrif að safnheimsóknin færi þá kannski minna á dýptina en ella, ef ekki væri hægt að ferðast með rútu sem keyrði nemendur beint úr skólanum á safnið.

Rannsóknir hafa bent til að ferðastyrkir og einfalt bókunarferli auðveldi kennurum að skipuleggja heimsóknir á söfn (Noble, 2019). Sama á við um áskoranir safnsins þar sem Ingibjörg fræðslusérfræðingur nefndi að stundum reyndist erfitt að koma saman tímatöflu listamanna og skóla, þar sem skólakerfið væri síkvítt og gæti breyst með litlum fyrirvara, sem og aðstæður listamanna.

Stuðningur í skólum og fræðsluefni

Til að ná sem bestum árangri í sjálfbærnimenntun er mikilvægt að kennarar fái stuðning og þjálfun. Vinnustofur og kennaranámskeið, líkt og eru í boði hjá Listasafni Íslands í gegnum kennaraklúbbinn, geta verið áhrifarík leið til að fjölga skólahópum sem nýta sér auðlindir safna. Kennarar sem fá stuðning og tækifæri til símenntunar eru líklegri til að skipuleggja safnheimsóknir og samþætta þá reynslu við sína kennslu (Grenier, 2010). Með þessu móti er sjálfbærnimenntun færð út fyrir skólaveggina og nemendum veitt tækifæri til að skoða hvernig fræðin tengjast samfélagslegum og vistfræðilegum málefnum á fjölbreyttan og skapandi hátt.

Með því að styðja kennara í gegnum símenntun og auðvelda aðgengi að auðlindum safna er hægt að efla bæði sjálfbærnimenntun og borgaravitund nemenda á áhrifaríkan hátt. Samkvæmt Lister (2002) þarf borgaramenntun að taka á fjölbreytileika og félagslegri aðgreiningu með það að markmiði að skapa jafnvægi og jafnræði í samfélaginu. Hún tengist einnig aðgerðum á sviði umhverfismála, þar sem sjálfbærni er órjúfanlegur hluti borgaravitundar. Að bera ábyrgð á umhverfinu er grundvallaratriði í að vera ábyrgur borgari. Borgaramenntun þarf að fela í sér gagnrýna hugsun og sjálfbærni. Nemendur þurfa að læra að takast á við samfélagslegar áskoranir eins og loftslagsbreytingar með því að vera virkir þátttakendur í samfélaginu. Mikilvægt er að nálgast borgaramenntun bæði fræðilega og verklega, svo að nemendur læri að beita þekkingu sinni á raunveruleg málefni með virkri þátttöku (Wals, 2010).

Nemendur í tveimur þátttökuskólunum tóku þátt í listasmiðjum sem kenndar voru í gegnum fjarfundarforrit. Ingibjörg fræðslusérfræðingur safnsins taldi að fjarkennslusmiðjurnar með listamönnum hefðu gefið mikilvæga reynslu sem myndi nýtast í áframhaldandi þróunarvinnu í safninu til að auka aðgengi landsbyggðarskóla að safninu almennt. Samvinnan við listamennina í fjarismiðjunum opnaði á frekara samstarf. Inga lýsti upplifun nemenda sinna:

Það sem ég held að hafi verið fyrst og fremst nýtt fyrir nemendunum var að það væri hægt að taka þátt í svona verkefni í gegnum netið. Þeim fannst mjög merkilegt að það væru tvær konur fyrir sunnan og svo væru þau hér á Hellissandi og þarna færi þessi kennsla, nám og samvinna í gang.

Nokkrir viðmælendanna nefndu að í framtíðarverkefnum væri gott fyrir kennarana að fá nokkurn undirbúning fyrir verkefnið. Guðrún í Vogaskóla nefndi að í framtíðarverkefnum væri gott að leggja meiri áherslu á undirbúa nemendur betur áður en þau koma á safnið. Eftir á að hyggja þá hefði hún viljað virkja náttúrufræðikennarann.

Hjörný í Hagaskóla nefndi að sér hefði þótt gott að fá tilbúið efni til að deila með umsjónarkennurum krakkanna sem tóku þátt. Það hefði aukið líkurnar á að þeir tækju verkefnið áfram. Hún taldi það draga úr vilja samkennara til samstarfs ef þeir þyrftu að útbúa sitt kennsluefni. Hún taldi samstarfsvilja

vera fyrir hendi en það væri letjandi að þurfa að eyða tíma í undirbúning. Hún lagði til að haldin yrðu námskeið fyrir kennara á söfnum á vorin eða haustin áður en þverfaglegum verkefnum væri hrint í framkvæmd þannig að þátttakendur gætu tekið þátt í þróunarvinnunni og skipulagt eigið starf út frá reynslunni. Það er í anda rannsóknarniðurstæðna Local Cultural Education Partnerships (LCEPs) sem segja samvinnu milli skóla og safna stuðla að tengslum sem geri safnheimsóknir aðgengilegri og meira viðeigandi fyrir skólanámskrána. Þetta samstarf felur oft í sér þjálfun sem eflir sjálfstraust og færni kennara í að nota auðlindir safnanna og hvetur þá til að skipuleggja fleiri heimsóknir (Noble, 2019). Aðrir kennarar voru vanir að vinna sjálfstætt og sáu ekki þörf á frekari undirbúningi. Inga á Hellissandi lýsti hvernig hún hefði vanið sig á að skoða þau málefni sem hún ynni með hverju sinni út frá fjölbreyttum sjónarhornum. Til að undirbúa sig fyrir verkefnið skoðaði hún fjölbreyttan fróðleik um jökla. Hún velti einnig fyrir sér hvernig listamenn hefðu unnið með jökla bæði hérlandis og erlendis auk þess sem hún kynnti sér sögur sem tengjast jöklum. Allt þetta tók hún með sér inn í kennsluna og lagði svo áherslu á það sem vakti áhuga hjá nemendum, greip þær kveikjur og vann út frá þeim.

Viðmælendurnir voru allir spennt að fá fræðsluefnið sem safnið þróaði út frá smiðjunum. Þau töldu líklegt að þau myndu nýta sér það í eigin starfi. Kennsluefnið tengt listrænu smiðjunum var gefið út að verkefninu loknu. Bókin kom út í október 2024 fjallar um fjölbreytt listaverk sem tengjast jöklum, hvernig hægt er að fjalla um þau með aðferðum myndlæsis og jafnframt eru lýsingar á verkefnunum sem unnin voru með listafólkinu. Efnið geta kennarar nýtt sér í skólastarfi eftir eigin hentugleika.

Lokaorð

Helstu niðurstöður eru þær að þau sem rætt var við finnst mikilvægt að skapa námstækifæri fyrir nemendur í söfnum. Skapandi aðferðir sjálbærnimenntunar bjóða upp á þverfagleg tækifæri sem eru líkleg til að fanga áhuga nemenda. Hugmyndir John H. Falk (2021) um gæðaupplifun á safni falla vel að hugmyndum kennaranna sem tóku þátt í smiðjunum með nemendum sínum. Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að þverfaglegar listasmiðjur í listasafni eigi brýnt erindi við nemendur og séu líklegar til að hlúa að áhuga þeirra á málefnum sjálfbærni, auk þess sem það falli vel að áherslum í námskrám. Upplifun viðmælenda rímar einnig við rannsóknarniðurstöður Hofverberg o.fl. (2017) þar sem sýnt var fram á að vellíðan og skapandi handverk fara oft hönd í hönd. Allir viðmælendurnir voru sammála um að smiðjurnar hefðu stuðlað að aukinni umhyggju nemenda fyrir efnið sem unnið var með (Hofverberg o.fl., 2017).

Þverfaglegu listasmiðjurnar í verkefninu Ísabrot féllu vel að áherslum aðalnámskrár þar sem þær efldu bæði skapandi og gagnrýna hugsun þar sem unnið var skapandi með tilvísanir í staðreyndir náttúruvísindanna. Þverfagleg nálgun auðgar bæði skapandi og gagnrýna hugsun. Þátttakendur læra að sjá heiminn með fjölbreyttum gleraugum og blanda saman listrænni túlkun og vísindalegri þekkingu. Ferlið við að skapa list sem byggir á vísindalegum fyrirbærum hvetur til ígrundunar sem tengir við menningu og nærumhverfi nemendanna. Þverfagleg nálgun gefur forsendur til skapandi tjáningar og gagnrýnnar greiningar, sem stuðlar að ríkari skilningi á jöklum og mikilvægi þeirra. Þátttakendur í smiðjunum notuðu ímyndunaraflíð til að sjá fyrir sér eða sýna jökla þar sem stuðst var við vísindalegar staðreyndir og eðliseiginleika jökla.

Áhugi á verkefninu var mikill óháð aldri þeirra nemenda sem tóku þátt. Erfitt er að draga miklar ályktanir af jafn litlu þýði og hér er undir en allir viðmælendur voru sammála um mikilvægi þverfaglegra nálgana þar sem hlúð er að skapandi þættinum, sem fellur vel að sjálfbærniáherslum aðalnámskrár eins og í listasmiðjum Ísabrotsverkefnisins. Ætla má að viðhorf og reynsla kennaranna af þverfaglegri nálgun, og áhugi og skilningur á sjálfbærni, hafi mikil áhrif á hvernig þeir muni vinna áfram með málefni jökla.

Með því að nota fjölbreytta miðla, eins og gert var í smiðjunum, fengu þátttakendur tækifæri til að kanna mismunandi áferð, form og liti innblásin af jöklum og náttúrunni. Í gegnum framsetningu sýningarinnar Viðnám sáu þátttakendur að sumir listamenn nota nálgun sína á

jöklum sem myndlíkingar fyrir víðtækari þemu eins og loftslagsbreytingar, tíma og náttúrufergurð. Í listasmiðjunum beittu listamennirnir nýstárlegum leiðum til að miðla þessum hugtökum.

Með myndlæsisþættinum skapaðist vettvangur til að tjá persónulegar tilfinningar og viðbrögð við umhverfis- og fagurfræðilegum þáttum jökla. Sumar listasmiðjurnar gengu út á að búa til sögur eða sjónrænar frásagnir í kringum jökla sem leiddu til einstakra og hugmyndaríkra túlkana. Þverfagleg nálgun krefst vísindalegra staðreynda og listsköpunin í smiðjunum byggði á skilningi á viðfangsefninu. Að velta fyrir sér áhrifum loftslagsbreytinga á jökla í gegnum list leiðir til gagnrýnnar umræðu og vangaveltna um umhverfismál.

Verkefnið Ísabrot – jöklar í íslenskri myndlist hlaut veglegan styrk frá Barnamenningarsjóði árið 2023–2024. Styrkurinn gerði safninu kleift að greiða listamönnum fyrir þátttöku í verkefninu og ráðast í þróunarverkefni þar sem listasmiðjurnar voru framkvæmdar í samtali við þátttakendur. Þessi fjárveiting til fræðsludeildar safnsins varð til þess að ráðist var í svo veigamikil verkefni sem Ísabrot var, bæði með þátttöku skólanna yfir heilt skólaár, útgáfu og sýningu með afrakstri nemenda á Barnamenningarhátíð. Styrkir af þessu tagi veita svigrúm og tækifæri til þess að vinna með þessum hætti, og eru mikilvægir fyrir safnið. Eins og fram kom í viðtölum við kennara er áhugi fyrir samtali og þátttöku í þróunarverkefnum á vegum safnsins. Það væri því óskandi að íslensk söfn fengju tækifæri til að þróa meira af þverfaglegu efni með markvissri aðkomu starfandi kennara.

Ice Fragments: Creative Education for Sustainability in a Museum Focusing on Glaciers

Many museums have taken part in the effort to respond to the climate threat facing humanity by emphasising education for sustainability in their work. The exhibition *Resistance* in the National Gallery of Iceland is one such contribution. During the 2023–2024 school year, nine pre-primary, primary, and secondary schools participated in the interdisciplinary project *Ísabrot – Glaciers in Icelandic Art*, which focused on training visual literacy as well as offering art workshops developed within the context of the exhibition. The objective of this study is to analyse the interdisciplinary educational opportunities offered by the art workshops and the curriculum resources that constitute the result of the projects. The teaching materials, now published, were developed by the National Gallery of Iceland's education division in collaboration with nine working artists. The project was funded by a grant from the Children's Culture Fund. The objective of the art workshops was to use creative educational approaches to inspire students' interest in glaciers, visual art, and sustainability issues. The artists who developed the workshops tackled issues related to glaciers from a wide variety of perspectives.

The main results of the study were that the participants interviewed considered the creation of educational opportunities for students in museums to be of high importance. The creative methodology of education for sustainability invites interdisciplinary opportunities that have the potential to capture the interest of students. John H. Falk's (2021) ideas on the value of experiences in a museum find common ground with the ideas of the teachers who participated in the workshops with their students. The study's results indicate that interdisciplinary education in a museum is highly appropriate for students and has the potential to support their interest in sustainability issues while also directly connecting to the priorities of national curricula.

Key words: climate change, museum education, sustainability education, creativity, interdisciplinary learning

Um höfunda

Dr. Ásthildur Jónsdóttir (astajons@hi.is) er sjálfstætt starfandi fræðimaður og adjunkt við Menntavísindasvið Háskóla Íslands í hlutastarfi. Ásthildur lauk doktorsgráðu í menntunarfræðum frá Háskóla Íslands árið 2017 og doktorsgráðu í myndlist frá Lapplandsháskóla í Finnlandi sama ár með áherslu á sjálfbærnimenntun. Hún lauk MA-gráðu frá New York háskóla, Steinhardt School of Culture, Education, and Human Development árið 2007 með áherslu á fjölmenningu og MEd-gráðu í uppeldis- og menntunarfræðum frá Kennaraháskóla Íslands árið 2003 með áherslu á tölvu- og upplýsingatækni í sjónlistarkennslu. Ásthildur lauk BEd-gráðu í kennslufræðum frá Kennaraháskóla Íslands árið 1996 með áherslu á sjónlistarkennslu. Ásthildur sýningarstýrði sýningunni Viðnám í Listasafni Íslands. Hún hefur rekið verkefnið LÁN (litrænt ákall til náttúrunnar) frá árinu 2015.

Hanna Ólafsdóttir (hannao@hi.is) er lektor í listgreinum og oddviti kjörsviðsins Sjónlistir á Menntavísindasviði Háskóla Íslands. Hún lauk námi frá Myndlista- og handíðaskóla Íslands árið 1994 og Danmarks Designskole árið 1996. Árið 2011 lauk hún meistaraþrófi í listkennslu frá Listaháskóla Íslands. Í störfum sínum tengir hún saman listsköpun og listkennslufræði með áherslu á listrænar rannsóknir, samstarfsverkefni, listræn ferli og miðlun. Hún leggur sérstaka áherslu á fræðilegar forsendur félagslega gagnrýnnar listkennslu, þar sem fagurfræði, þverfaglegar og þvermenningarlegar nálganir eru í forgrunni. Rannsóknir hennar beinast m.a. að listkennslu og menningarfræðum, og undanfarin ár hefur hún þróað ný námskeið á Menntavísindasviði Háskóla Íslands þar sem lögð er áhersla á tengsl safna og menntunar.

Ragnheiður Vignisdóttir (ragnheidur.vignisdottir@listasafn.is) starfar sem fræðslu- og útgáfustjóri hjá Listasafni Íslands. Hún lauk BA-prófi í listfræði frá Háskóla Íslands með skiptinámi frá Sorbonne-háskóla í París. Ragnheiður er með diplómu í hagnýtri menningarmiðlun og MA-próf í ritstjórn og útgáfu frá Háskóla Íslands. Hún hefur leitt stór verkefni á sviði fræðslumála við listasafnið, tekið þátt í alþjóðlegum samstarfsverkefnum og er einn af höfundum námsefnisins Sjónarafl – þjálfun í myndlæsi. Ragnheiður hefur stýrt og átt frumkvæðið að ýmsum fræðsluverkefnum sem nú eru hluti af fastri starfsemi Listasafns Íslands, s.s. Krakkaklúbbnum Krumma, Gæðastundum fyrir eldri borgara og Sjónarafl – þjálfun í myndlæsi.

About the authors

Ásthildur Jónsdóttir (astajons@hi.is) is a freelance researcher and a part-time adjunct professor at the School of Education, University of Iceland. Ásthildur completed her PhD in Education at the University of Iceland in 2017 and Doctor of Arts at the University of Lapland, Finland in the same year. She completed her MA in Art Education at New York University, Steinhardt School of Culture, Education, and Human in 2007 with an emphasis on multiculturalism, and an MA in Education at the Iceland University of Teacher Education in 2003 with an emphasis on computers and information technology in art education. Ásthildur completed her BEd at the Iceland University of Teacher Education in 1996 with an emphasis on art education. Ásthildur curated the exhibition Resistance at the National Gallery of Iceland. She has directed the project LAN (Learning about Nature Through Art) for the City of Reykjavík since 2015.

Hanna Ólafsdóttir (hannao@hi.is) is an Assistant Professor of Art Education and the programme director of the Visual Arts track at the University of Iceland's School of Education. She graduated from the Icelandic College of Art and Crafts in 1994, Danmarks Designskole in 1996, and completed a Master's degree in Art Education at the Iceland University of the Arts in 2011. Her work bridges artistic practice and art education, with a focus on artistic research, collaboration, creative processes, and communication. She emphasises socially-engaged art education through interdisciplinary, cross-cultural, and

aesthetic approaches. Her research centres on art education and cultural studies, and she has developed courses that explore the relationship between museums and education. Hanna actively participates in international collaborations.

Ragnheiður Vignisdóttir (ragnheiður.vignisdottir@listasafn.is) works as the head of education and publishing at the National Gallery of Iceland. She holds a BA in Art History from the University of Iceland, and completed exchange semester at the Sorbonne University in Paris. Ragnheiður also has a diploma in Cultural Mediation and a Master's degree in Editing and Publishing from the University of Iceland. She has led major educational projects at the gallery, participated in international collaborative initiatives, and is one of the authors of the educational material *Sjónarafl – Þjálfun í Myndlæsi* (Visual Power – Training in Visual Literacy). Ragnheiður has directed and initiated several educational projects that are now part of the National Gallery of Iceland's regular programming, such as the Krummi Children's Club, Quality Moments for Older Citizens, and *Sjónarafl – Þjálfun í Myndlæsi*.

Heimildaskrá

- Ásthildur Jónsdóttir. (2011). Listir og sjálfbærni: Áhrifamáttur sjónlista í menntun til sjálfbærni. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*. <https://netla.hi.is/serrit/2011/menntakvika2011/alm/001.pdf>
- Ásthildur Jónsdóttir. (2017). *Artistic actions for sustainability: Potential of art in education for sustainability* [doktorsritgerð, Laplandsháskóli]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-016-6>
- Ásthildur Jónsdóttir. (2019). Critical thinking and community engagement through artistic actions. *International Journal of Art & Design Education*, 38(3), 700–709. <https://doi.org/10.1111/jade.12251>
- Barrett, T. (2003). *Interpreting art: Reflecting, wondering, and responding*. McGraw-Hill.
- Bogdan, R. C. og Biklen, S. K. (2003). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (4. útgáfa). Pearson Education Group.
- Brinson, D. og Steiner, L. (2007). *Building collective efficacy: How leaders inspire teachers to achieve. The Center for Comprehensive School Reform and Improvement*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED499254.pdf>
- Brundtland, G. H. (ritstjóri). (1987). *Report of the World commission on environment and development: Our common future*. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Burnard, P. og Swann, M. (2010). Pupil perceptions of learning with artists: A new order of experience? *Thinking Skills and Creativity*, 5(2), 70–82. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2010.01.001>
- Clarke, V. og Braun, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. Sage
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper Perennial.
- Dietrich, A. og Kanso, R. (2010). A review of EEG, ERP, and neuroimaging studies of creativity and insight. *Psychological Bulletin*, 136(5), 822–848. <https://doi.org/10.1037/a0019749>
- Falk, J. H. (2021). *The value of museums: Enhancing societal well-being*. Rowman & Littlefield.
- Flick, U. (2006). *An introduction to qualitative research*. Sage.
- Grenier, R. S. (2010). Now this is what I call learning! A case study of museum-initiated professional development for teachers. *Adult Education Quarterly*, 60(5), 499–516. <https://doi.org/10.1177/0741713610363018>
- Gustafsson, C. og Ijla, A. (2017). Museums: An incubator for sustainable social development and environmental protection. *International Journal of Development and Sustainability*, 5(9), 446–462. <https://isdsnet.com/ijds-v5n9-3.pdf>
- Hofverberg, H., Kronlid, D. O. og Östman, L. (2017). Crafting sustainability? An explorative study of craft in three countercultures as a learning path for the future. *Nordic Journal of Science and Technology Studies*, 5(2), 8–21. <https://doi.org/10.5324/njsts.v5i2.2314>
- ICOM, Alþjóðaráð safna, Íslandsdeild. (2022, 1. desember). *Opinber þýðing nýrrar safnaskilgreiningar ICOM á íslensku*. <https://icom.is/islensk-thyding-nyrrar-safnaskilgreiningar-icom/>
- Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2017). Sjálfbærni menntun í aðalnámskrá leik-, grunn- og framhaldsskóla 2011: Samræmdar hugmyndir eða sundurlausar? *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <http://netla.hi.is/greinar/2017/ryn/05.pdf>

- Janes, R. R. (2010). The mindful museum. *Curator, the Museum Journal*, 53(3), 325–338. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2010.00032.x>
- Kozak, S. og Elliott, S. (2014). *Connecting the dots: Key strategies that transform learning — From environmental education to citizenship and sustainability*. Learning for a Sustainable Future. https://lsf-ist.ca/media/LSF_Connecting_the_Dots_February2014.pdf
- Kunstportalen Skole. (e.d.). *Arkitekturen omkring os*. <https://kunstportalen-skole.louisiana.dk/om-temaerne/arkitekturen-omkring-os>
- Lister, R. (2002). *Citizenship: Feminist perspectives* (2. útgáfa). Palgrave Macmillan.
- Listasafn Íslands. (e.d.). *Viðnám* [sýningarskrá]. https://www listasafn.is/list/syningar/vidnam_samspil_visinda_myndlistar/
- Listasafn Íslands. (2023, 5. desember). *Kennaraklúbbur Listasafns Íslands hefur göngu sína*. <https://www listasafn.is/frettir/kennaraklubb-ur-listasafns-islands-hefur-gongu-sina/>
- Louisiana. (e.d.). *Louisiana learning*. <https://louisiana.dk/en/louisiana-learning/>
- Marshall, J. (2014). Art practice as research in the classroom. *The International Journal of Arts Education*, 8(1), 13–24. <https://doi.org/10.18848/2326-9944/CGP/v08i01/36154>
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2012a). *Aðalnámskrá framhaldsskóla 2011: Almennur hluti* (2. útgáfa).
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2012b). *Aðalnámskrá leikskóla 2011*.
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2013). *Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti 2011: Greinasvið 2013*.
- Nechita, F. (2022). *An introduction to museum marketing communication in the digital age*. Presa Universitară Clujeană.
- NLMP. (2022). *Collaborating for student success. A comprehensive, practical guidebook for increasing shared decision-making through lasting partnerships*. National Labor Management Partnership. <https://www.nea.org/sites/default/files/2023-03/the-nlmp-collaborating-for-student-success-guidebook.pdf>
- Noble, K. (2019, 12. september). *Making the most of museums: The case for learning through objects. Impact*. https://my.chartered.college/impact_article/making-the-most-of-museums-the-case-for-learning-through-objects/
- Polkinghorne, D. E. (2005). Language and meaning: Data collection in qualitative research. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 137–145. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.137>
- Pop, I. L. og Borza, A. (2015). Sustainable museums for sustainable development. *Advances in Business-Related Scientific Research Journal*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16782.87368>
- Prince, K. (2022, 12. október). *Museums can help transform education*. American Alliance of Museums. <https://www.aam-us.org/2022/10/12/museums-can-help-transform-education/>
- Renowden, C., Beer, T. og Mata, L. (2022). Exploring integrated ArtScience experiences to foster nature connectedness through head, heart and hand. *People Nature*, 4(2), 519–533. <https://doi.org/10.1002/pan3.10301>
- Robinson, K. og Aronica, L. (2015). *Creative schools: The grassroots revolution that's transforming education*. Viking.
- Root-Bernstein, R. og Root-Bernstein, M. (1999). *Sparks of genius: The 13 thinking tools of the world's most creative people*. Houghton Mifflin Company.
- Silverman, D. (2010). *Doing qualitative research*. Sage.
- Styx, L. (2022, 4. ágúst). *Museums and the art of environmental sustainability*. Museum Next. <https://www.museumnext.com/article/museums-and-the-art-of-environmental-sustainability/>
- Wals, A. E. J. (2010). Mirroring, Gestaltswitching and transformative social learning: Stepping stones for developing sustainability competence. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 380–390. <https://doi.org/10.1108/14676371011077595>



Ásthildur Jónsdóttir, Hanna Ólafsdóttir og Ragnheiður Vignisdóttir. (2025).

Ísabrot: Listasmiðjur um jökla í Listasafni Íslands

Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.

<http://netla.hi.is>

DOI: <https://doi.org/10.24270/netla.2025/7>