

Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2012

Menntavísindasvið Háskóla Íslands



Grein birt 31. desember 2012



Mynd 1 – Litatónar í nærumhverfi (Helena Guttormsdóttir (HG) myndaði og setti saman).

Helena Guttormsdóttir

Að horfa er skapandi athöfn Sjónrænir þættir í íslensku landslagi

Meginmarkmið þessa verkefnis er að varpa ljósi á sjónræna þætti og myndmál landslagsins sem umlykur okkur dags daglega. Niðurstaðan ætti að nýtast á breiðu sviði og ekki vera bundin aldri fólks, einstaka útikennslustofum eða þróunarverkefnum. Mikilvægi vitundar um heimabyggð og tilfinning fyrir nærumhverfi eru þættir sem koma fram bæði í sjálfbærni markmiðum Sameinuðu þjóðanna og nýrri aðalnámskrá leik-, grunn- og framhaldsskóla. Með því að styrkja tilfinningu fyrir lífrænum ferlum, breytingum í lit og formi er verkefnið innlegg í kennslu námsmarkmiða í umhverfismennt og sjónlistum. Gerð er grein fyrir og unnið eftir aðferðafræði sem Simon Bell hefur sett fram til að greina sjónræna grunnþætti í landslagi. Þessir þættir geta síðan raðast saman og myndað sjónrænt munstur. Evrópski landslagsáttmálinn var notaður til að skilgreina, hvað er landslag. Niðurstaðan er að nálgun Bell hentar ágætlega til að gera grein fyrir sjónrænum þáttum í íslensku landslagi og umhverfi.

Höfundur er lektor við umhverfisskipulagsbraut Landbúnaðarháskóla Íslands.

To Watch is a Creative Action: Visual Elements in Icelandic Landscape

The main objective of this project is to study and shed light on visual elements and figurative language of the landscape that surrounds us. The outcome is beneficial in itself as well as to educational theory. As a teaching approach, it should not be restricted by age nor the existence of specific outdoor classrooms. The importance of awareness and feeling for one's environment is emphasized in the objectives of the United Nations and in the new curriculum for kindergartens, elementary schools and secondary schools. The necessity of increased understanding and feeling for nature, and of having faith in the figurative landscape, is shown in a broader sense. The European Landscape Convention is used to answer the question, "What is a landscape?" The methodology of Simon Bell is introduced and used systematically to approach visual aspects. The main conclusion of the analysis is that Bell's approach is suitable when looking at the Icelandic landscape.

The author is assistant professor at the Faculty of Environmental Sciences, Agricultural University of Iceland.

Inngangur

Það var áhrifamikil reynsla fyrir höfund að uppgötva hvernig formlegt nám í lífvísindum og listum gat tvinnast saman með tengingu fræðilegrar og fagurfræðilegrar sýnar á náttúruna og orðið að óþrjótandi brunni til að læra og næra skynfærin. En uppgötvunin kom ekki áreynslulaust. Hún kom með því að dvelja í og takast á við náttúruna á öllum árstímum í öllum veðrum. Kennslureynsla höfundar á þremur skólastigum hefur og sýnt að þekking nemenda á nærumhverfi sínu er oft á tíðum grunn.

Þessi reynsla hvatti höfund til rannsókna á sjónrænum þáttum í daglegu umhverfi, höfundur fór að leita leiða til að gera athuganir þar sem hið sjónræna væri í öndvegi og niðurstöðurnar gætu nýst í víðu samhengi. Af hverju? Jú, því hverjum þeim, sem af einhverri alvöru leggur krafta sína í listir og listkennslu og hefur áhuga á umhverfi sínu, hlýtur að vera umhugað um sýnina sem lagt er upp með.

Hvort sem náttúran er manngerð eða ekki, er hún lifandi, skapandi fyrirbæri, kröftug, síbreytileg, dularfull og dramatísk. Ekki síst á Íslandi þar sem jarðfræði og hnattstaða landsins skapa mikla sérstöðu. Náttúran er full af ferlum umbreytinga, mismunandi stærðum og litum. Þeir listamenn sem hafa haft hvað mest áhrif á náttúrusýn eiga það einnig sameiginlegt að hafa verið nátengdir landinu. Kjarval, Ásgrímur Jónsson, Georg Guðni Hauks-son, Ólafur Elíasson, Eggert Pétursson og Roni Horn eru öll meira en áhorfendur í landslaginu. Þá má nefna feðgana Þorra Hringson og Hring Jóhannesson sem báðir hafa fengið við að mála landslagið í þingeykskum sveitum. Í víðara samhengi hefur tónlistarkonan Björk náð að breiða út sýn sem tengir náttúru við skapandi ferla í tónlist og myndlist. Hvað lengst gengur hún í þessa átt í nýjasta verki sínu *Biophilia* (Björk Guðmundsdóttir, 2011), þar sem sjónrænir og hljóðrænir heimar myndlistar, tónlistar, raunvísinda og tækni mætast á heillandi hátt.

Upplýsingar og tilmæli um að breytinga sé þörf á tengslum manns og náttúru koma bæði frá alþjóða- og nærsamfélaginu. Þá kemur mikilvægi vitundar um og tilfinningar fyrir nærumhverfi sterkt fram í sjálfbærnimarkmiðum Sameinuðu þjóðanna (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2008) og nýrri aðalnámskrá fyrir leik, grunn- og framhaldsskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011a, 2011b, 2011c). Niðurstöður PISA-könnunnar frá 2009 sýna að íslensk börn eru ekki sterk í náttúrufræði (Námsmatsstofnun, 2010) en hluti þess að þekkja og læra á náttúruna er að nota skynfærin á markvissan hátt og þar skiptir hið sjónræna miklu máli (Bell, 1993). Þá sýna rannsóknir að tækifæri til á að horfa á náttúruna hafa jákvæð áhrif á líðan einstaklinga (Páll Línadal, munnleg heimild 16. nóvember

2010). Það ætti því að vera fengur að verkefni sem rannsakar og gerir grein fyrir sjónrænum þáttum í daglegu umhverfi. Niðurstöðurnar ættu að nýtast í myndmenntarkennslu og umhverfismennt en einnig til að styrkja almenna tilfinningu fyrir myndmáli.

Í námskrá í náttúrufræði er ítrekað fjallað um mikilvægi þess að tengja viðfangsefnið nánasta umhverfi nemandans og að hann verði læs á umhverfið (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2007a, 2007b). Í almennum inngangi um grunninntak náms í myndlist má lesa eftirfarandi:

Markmið myndmenntarkennslu er því, auk þess að kenna tjáningarleiðir myndmenntar, að gera nemendum kleift að skilja myndræna hugsun og gera þá læsa á sjónrænt umhverfi sitt, hvort sem um er að ræða fagurlistaverk listasafna eða „myndmál götunnar“.

(Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2007a, bls.9).

Þarna er hvergi minnst á landslag en það kemur fyrir í nýrri námsskrá um list- og verkgreinar (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2012). Ekki er samt mikið til af íslensku kennsluefni sem tengir saman grundvallaratriði í myndlist og umhverfislæsi. Þó má nefna bækurnar *Myndmennt I* (Anna Cynthia Leplar, Katrín Briem, Margrét Friðbergsdóttir og Sólveig Helga Jónasdóttir, 1995) og *Byggingarlist í augnhæð*, (Guja Dögg Hauksdóttir, 2008). Í þeirri síðarnefndu er á greinargóðan hátt gerð grein fyrir sjónrænum grunnþáttum byggingarlistar í daglegu umhverfi. Námsgagnastofnun og Listasafn Íslands hafa unnið vandað, rafrænt efni sem birt er á *Listavefnum* (Námsgagnastofnun, 2003). Vefurinn gengur út frá markmiðum í myndlist í aðalnámskrá grunnskóla þar sem lögð er áhersla miðlun listasögu, fagurfræði og rýni. Einnig er þar hægt að fræðast um ýmis lögmál myndlistar í gagnvirkum verkefnum.

Hvað er þá til um læsi á landslagi á sjónrænum forsendum? Hafdís Ólafsdóttir (2001) hefur tekið saman rafrænt efni um grunnatriði í formfræði og lítafræði (e.d.) sem nýtast að hluta til við umhverfisskoðun. Sú aðferðafræði sem þar er gengið út frá er á sömu nótum og liggur til grundvallar flestu grunnnámi í listum og hönnun. Hún byggir á því meðal annars sem Johannes Itten setti fram í bók um formfræði (1961) og í riti um lítafræði (1963). Itten kenndi við Bauhaus-skólann og þróaði ásamt kunnum samstarfsmönnum kenningar í líta- og formfræði. Bandaríkjamaðurinn Wucius Wong hefur ritað fjölda bóka um formfræði og í bókinni *Principles of Form and Design* (Wong, 1993) gerir hann grein fyrir mikilvægi formskynjunar og leggur áherslu á greiningu sem byggir á rökhusun frekar en tilfinningu. Hvern þátt þurfi að þjálfá markvisst til að ná á honum betri tókum. Landslagsarkitektinn og skógfræðingurinn Simon Bell (2003) hefur sett fram aðferðafræði sem byggir á sömu nálgun. Hjá honum bætast við þættir sem einkenna lífandi umhverfi eins og áhrif breytileikans í lit og formi. Þá má nefna að skáldið og listamaðurinn Goethe (1840), sem um árábil rannsakaði líti, velti einnig fyrir sér breytileika í litum andrúmsloftsins, litum sem virðast gegnsæir og loftkenndir, en hafa áhrif á skynjun okkar.

Innan landslagsfræða eru til viðurkenndar sjónrænar greiningaraðferðir sem hægt er að nota til að nálgast og greina hið byggða og óbyggða umhverfi. Kevin Lynch (1960), hefur sett fram greiningaraðferðir sem henta vel til að draga fram ákveðin einkenni svæða, sérstaklega í borgarlandslagi en þær nýtast þó einnig á opnum landssvæðum. Aðferðin felst í því að skilgreina ákveðin landslagssérkenni í eftirfarandi þætti: leiðir (e. *paths*), heildir (e. *districts*), skil (e. *edges*), áhrifapunkta (e. *nodes*) og kennileiti (e. *landmarks*). Stahl-schmidt (2001) hefur einnig þróað aðferðir til landslagsgreiningar, *Metoder til landskabs-analyse*, þar sem m.a. er farið kerfisbundið í sjónræna rýmisgreiningu.

Á Íslandi hefur stórt verkefni verið unnið fyrir Orkustofnun vegna *Rammaáætlunar* (Þóra Ellen Þórhallsdóttir, Þorvarður Árnason, Hlynur Bárðarson og Karen Pálsdóttir, 2010). Þar er leitast við að skoða íslenskt landslag, sjónræn einkenni, flokka og meta fjölbreytni. Þá er Guðbjörg R. Jóhannesdóttir (2010) að vinna doktorsverkefni um íslenskt landslag,

fagurfræði og verndargildi. Hún telur að með aukinni þekkingu á fagurfræðilegu gildi íslenskrar náttúru sé mögulegt að skapa grundvöll fyrir nýjan farveg í umræðu um náttúruvernd á Íslandi.

Í verkefni sem fjallar um landslag er mikilvægt að skoða skilgreiningar á orðinu landslag. Hér var unnið á grunni skilgreiningar í *Evrópska landslagssáttmálanum*. „Landslag merkir svæði sem fólk sér eða skynjar og fengið hefur ásýnd og einkenni vegna samspils náttúrulegra og eða mannlegra þátta“ (Félag íslenskra landslagsarkitekta, 2010). Ný skipulagslög byggja á svipaðri nálgun en þar segir um skilgreiningu á landslagi: „Landslag merkir svæði sem hefur ásýnd og einkenni vegna náttúrulegra og/eða manngerðra þátta og samspils þar á milli“ (*Skipulagslög* nr. 123/2010).

Markmið þessa verkefnis var að nota aðferðafræði Bell (1993) til að greina sjónræna þætti í íslensku landslagi. Aðferðafræði Bell (1993) var valin sökum þess að hann tengir saman nálgun lista og vísinda og leggur mikla áherslu á breytileikann fyrir tilstuðlan náttúrulegra ferla, ljóss, lita og tíma. Hann telur forsendu þess að auka fagurfræðilega skynjun okkar á umhverfinu sé að geta brotið niður landslagsmunstrið og að fagurfræðilegt ástand daglegs umhverfis sé mikilvægur hluti lífsgæða.

Rannsóknarspurningin var: Er hægt að nota aðferðafræði sem Simon Bell (1993) hefur sett fram til að skoða grunnþætti lífsforma og landslags í íslensku umhverfi? Til að svara spurningunni var nærumhverfi höfundar notað sem viðfangsefni. Niðurstöðurnar ættu að nýtast í kennslu í náttúrufræði, umhverfis- og myndmennt. En einnig í víðara samhengi til að varpa ljósi á sjónræna möguleika nærumhverfisins.

Athugunarsvæði

Athugunarsvæðið var að stærstum hluta daglegt umhverfi höfundar. Nærsvæði við heimili og akstursleið sem tengist vinnu, frá Reykjavík að Hvanneyri stundum með viðkomu á Akranesi, í Skorradal eða Andakíl. Markmiðið með því var að kanna hvort hver og einn gæti unnið út frá sínu nærsvæði. Myndavél var ávallt meðferðis, fjölmargar ljósmyndir teknar og athugasemdir skráðar. Einnig voru farnar sérstakar myndatöku- og skissuferðir um nærsvæðið. Ákveðið var að skrá ekki staðsetningu mynda vegna þess að höfundur telur mikilvægt að hægt sé að nálgast greininguna sjónrænt án tengingar við örnefni, sögu eða aðra gildishlaðna þætti. Í nokkrum tilfellum voru sett saman mörg sýnishorn í eina mynd með það í huga að styrkja framsetninguna. Ljósmyndirnar voru oftast teknar frá vegi eða stíg. Þær birta sjónarhorn einstaklings í nútíma sem skynjar landið að stórum hluta eftir stýrðum leiðum eins og veglagningu.

Nokkrar myndir voru teknar af öðrum en höfundi og er þeirra getið í myndaskrá. Notast var við myndavél, blýant, túss, vatnsliti, pappír, tölvu og forritin *Microsoft Publisher* og *Word*. Myndvinnsla var ekki notuð nema í þeim tilgangi að setja myndir í grátónaskala. Það var gert þegar litur þótti ekki skipta máli í túlkun og til að hvíla sjónrænt áreiti.

Aðferðafræði

Aðferðafræði Bell (1993) við að skoða sjónræna þætti í landslagi má skipta í þrjá aðalflokka.

- Grunnþættir (e. *basic elements*)
- Breytileiki (e. *variables*)
- Niðurröðun (e. *organization*)

Í hverjum flokki er fjöldi undirflokka. Hér er valið að draga út nokkra þætti sem skipta miklu máli við fyrstu skref í sjónrænu læsi og er einfalt að tengja saman í kennslu. En það eru allir grunnþættirnir (e. *basic elements*); punktur (e. *point*), lína (e. *line*), flötur (e. *plane*)

og rúmtak (e. *volume*). Í flokki um breytileika er valið að gera sérstaklega grein fyrir stefnu (e. *direction*), lit (e. *colour*) og ljósi (e. *light*). Að lokum er gerð grein fyrir tveimur atriðum í niðurröðun (e. *organization*) þáttanna. Það eru lögum og land (e. *figure and ground*) og samhverfa (e. *symmetry*).

Grunnþættirnir (e. *basic elements*)

Punktur (e. *point*)

Punktur hefur í sjálfu sér ekki vídd heldur gefur til kynna staðsetningu í tilteknu rými (Bell, 1993). Fyrir áhrif annarra þátta er einnig hægt að skynja punkt. Tiltölulega smáir hlutir geta virkað sjónrænt sem punktar ef þeir standa upp úr einsleitu, víðáttumiklu umhverfi eins og stök tré eða hús. Hlutir sem eru meira áberandi en annað í umhverfinu geta því verið punktar. Þegar horft er eftir vegi eða stíg má skynja punkt (hvarfpunkt) þar sem tvær samsíða línur virðast mætast. Ljós eins og stjörnur má einnig greina sem punkta. Þá getur punktur verið kennileiti sem er búið til með það að markmiði að sýna styrk eða vald.

Lína (e. *line*)

Ef við segjum að punktur hafi enga vídd, er lína lenging á punkti í eina átt (Bell, 1993). Breiddin eða sverleikinn gefur henni sýnileikann og lögum vekur ákveðna tilfinningu eins og brotin lína, loðin eða óskýr, sver og grönn. Línur eru sérstaklega mikilvægar þegar skoðað er hvernig heilinn virðist vinna úr sjónrænum upplýsingum (Bell, 1993). Hluti af úrvinnslunni til að skilja að einn hlutur frá öðrum virðist vera að greina jaðra. Á mörkum tveggja formgerða myndast lína. Þá er hægt að skynja línu út frá staðsetningu punkta eða staka. Ef línan lokast hefur myndast flötur og úr ákveðinni fjarlægð geta brúnir flata myndast að línur þó að þær tengist á óreglulegan hátt. Mikið af línunum er í landslagi og þær eru afar mikilvægar í sjónrænni skynjun. Náttúrulegar línur eru t.d. í útlínum lækja, trjástofnum, á mörkum mismunandi gróðursamfélaga og við sjóndeildarhringinn. Girðingar, tún, vegir, brýr og rafmagnslínur eru dæmi um algengar manngerðar línur í landslagi. Stefna eða lega línu hefur mismunandi sjónræn áhrif. Lárétt lína vekur tilfinningu fyrir ró og jafnvægi, en lóðrétt virðist koma meira á móti þeim sem horfir. Hallandi lína eða skálína gefur til kynna spennu og kraft.

Flötur (e. *plane*)

Með því að framlengja línu í tvær áttir verður til tvívíður flötur (Bell, 1993) sem án dýptar og þykktar hefur aðeins tvær víddir. Í náttúrunni er erfitt að greina fullkomna fleti, þ.e.a.s. fleti án dýptar og þykktar, fletir sem við sjáum þar hafa að jafnaði mismunandi lögum og jaðra. Reglulegir, samhverfir fletir eða fullkomin speglun geta helst birst á himni eða sléttum vatnsfleti. Þau áhrif komast næst því að mynda fullkomin flöt. Það sama má segja um nýslegin tún. Fletir sem verða til í náttúrunni eins og við vötn og sjávarströnd, hætta að vera eiginlegir fletir þegar aldan lyftist upp og skellur á fjöruborðið og þriðja víddin verður til. Við getum afmarkað fleti með línunum, eins og t.d. á íþróttavöllum, þar sem hver íþrótt hefur sitt afmarkaða táknbundna kerfi. Með aukinni fjarlægð sést sú afmörkun ekki lengur heldur einungis völlum. Þannig hefur fjarlægð mikil áhrif á það hvað augað skynjar sem einn flöt. Maðurinn afmarkar sig og skapar áhrif með flötum, hvort sem þeir eru láréttir eða lóðréttir.

Rúmtak (e. *volume*)

Þegar þriðju víddinni er bætt við breytist hringur, þríhyrningur og ferningur í kúlu, keilu og kassa. Að sama skapi verður til rúmtak þar sem þrívíðir hlutir mynda massa í ákveðnu rými (Bell, 1993). Talað er um rými þar sem umhverfið er afmarkað af öðrum hlutum eins og flötum. Lögum rúmtaka getur bæði verið regluleg eða óregluleg. Óregluleg rúmtök eru algeng í náttúrunni, sum þeirra eru með mjúkar útlínur en eru önnur hvassari. Byggingar, landslagsgerðir, tré og skógar eru allt rúmtök eða massi í ákveðnu rými. Sum rými geta

verið úr léttum eða gegnsæjum massa eins og lauftré að vetri til. Svæði milli bygginga og gatna, djúpa dalir og rýmið undir trjákrónunum má allt skilgreina sem rými.

Samsetning grunnþáttanna/stakanna (e. *combinations of elements*)

Sjónrænt séð er umhverfið samspil margra þátta eða staka og oft er erfitt að greina á milli þeirra (Bell, 1993). Margir punktar vekja línulega tilfinningu; regluleg röðun reita eða lína mynda form, skörun lína myndar hring, mjúk form eða hreyfingu. Mismunandi fjarlægð frá stökum hefur einnig áhrif á greiningu þeirra. Til dæmis getur sjónræn upplifun af fleti auðveldlega breyst í punkt með aukinni fjarlægð. Af þessum sökum er mikilvægt að skoða svæði í mismunandi skölum til að skynja mismunandi landslagsmunstur.

Breytileiki (e. *variables*)

Bell (1993) telur að þótt þættirnir punktur, lína, flötur og rúmtak séu sjónrænir grunnþættir allra lífsforma verði þeir þó aðeins skynjaðir í tengslum og samhengi við ljós, lit, tíma og hreyfingu. Hann telur að niðurröðun þáttana í munstur og skipulag verði heldur ekki skilið nema að skilja áhrif breytileikans. Mikilvægar breytur séu fjöldi, staðsetning, stefna, afstaða, stærð, lögun, millibil, áferð, þéttleiki, litur, tími, ljós, sjónrænn kraftur og sjónræn kyrrstaða. Hér er gerð grein fyrir stefnu, litum, ljósi og tíma.

Stefna (e. *direction*)

Lögun og staðsetning staka getur gefið til kynna stefnu (Bell, 1993). Þau geta virst í jafnvægi eða gefið í skyn hreyfingu en hreyfing er yfirleitt hugsuð sem hluti stefnu í ákveðna átt. Lögun staks getur styrkt skynjun um stefnu, þetta á sérstaklega við um línur og alla línulega lögun. Í landslagi eru línur eins og stígar eða vegir sem gefa oft tilfinningu fyrir stefnu og leiða áhorfandann áfram. Þetta á sérstaklega við þar sem lífrænar línur gefa tilfinningu um að eitthvað sé framundan. Náttúruleg stök í landslagi geta gefið tilfinningu fyrir stefnu eftir því hvernig þau hafa myndast eða vaxið.

Litir (e. *colour*)

Landslag á hverjum stað hefur sína sérstöku liti og tóna sem gefur svæðunum ákveðin sérkenni (Bell, 1993). Niðurstöðuna má nota til að greina litaspjald svæðis. Litir í náttúrunni hafa óteljandi tóna sem eru hliðstæðir á litahringnum, eins og t.d rauður, appelsínugulur og gulur í sólarlagi og haustlitum. Þá er fjöldi tóna í skýjum og litbrigðum himins.

Ljós (e. *light*)

Ljós er nauðsynlegt til að sjá umhverfið. Það getur bæði verið náttúrulegt, eins og sólarljós eða tilbúið eins og rafvædd götulýsing (Bell, 1993). Styrkur, gæði og stefna ljóssins skipta miklu máli um sjónræn áhrif. Náttúrulegt ljós inniheldur allar sýnilegar bylgjulengdir. Sýnileiki lita er háður ljósinu og hreinleika andrúmsloftsins. Stefna ljóss er breytileg; á hlið, að aftan, að framan eða að ofan. Ljósstyrkur fer eftir breytilegum þáttum líkt og hnattstöðu svæða, tíma dags og árstíð. Þegar skýjað er minnkar styrkurinn, ljósið tvístrast og dreifist, endurkast minnkar og ljósið verður veikara.

Tími (e. *time*)

Fátt í lífkerfinu er eins áhrifamikið og tíminn, því allir hlutir breytast með tíma (Bell, 1993). Við skoðum söguna út frá tímanálgunum í víðu samhengi fortíðar, nútíðar og framtíðar. Líftími eða ævi manna, dýra og plantna eru aðrar og smærri tímaeiningar og mismunandi eftir tegundum. Sum tré geta orðið nokkur hundruð ára en skordýr nokkurra daga. Árstíðirnar eru einar af okkar mikilvægustu tímaeiningum. Hægt er að líta á tímamann sem hringrás eins og árstíðirnar og sólarhringinn. Í einum sólarhring felast miklar breytingar vegna áhrifa ljóss, veðurs, flóðs og fjöru. Tíminn fer úr fortíð, gegnum nútíð, yfir í framtíð. Þetta sést í náttúrunni; með nýmyndun, vexti, hrörnun og dauða. Aftur er hægt að skynja hringferlið með niðurbroti efnisins.

Niðurröðun (e. *organization*)

Líffræðilegur fjölbreytileiki myndar ákveðið heildaryfirbragð í náttúrunni (Bell,1993). Það er fyrst þegar áhrif mannsins bætast við að hlutirnir verða sjónrænt viðkvæmir. Stundum gengur dæmið upp en stundum virkar niðurröðunin mjög illa. Fjölbreytileiki, staðarandi, líking, hrynjandi, lögun og land eru þættir sem Bell telur skipta miklu máli. Hér er valið að gera grein fyrir tveimur þáttum.

Lögun og land (e. *figure and ground*)

Sum form eða stök grípa augað vegna þess að þau stinga í stúf við bakgrunninn eða eru eins og andstæða við landið (Bell,1993). Oft er hlutinn sem grípur augað lítið, einfalt form, sterkir litir eða áberandi áferð. Yfirleitt virðast kúpt form standa upp úr, á meðan íhvolft form virka eins og hola eða tómarúm. En stundum er ekki skýrt hvað skapar heildarupplifunina. Er það formið sem rís upp úr landinu eða formið sem vantar í landið. Í myndmáli er í þessu samhengi talað um neikvætt og jákvætt rými.

Samhverfa (e. *symmetry*)

Tvíhliða samhverfa (e. *bilateral symmetry*), þar sem annar helmingurinn speglast um ákveðinn ás, á sér samsvörun í náttúrunni, eins og í mannlíkamanum, trjám, gróðri og u-laga dölum. Hringlaga samhverfu (e. *radial symmetry*) sem hefur marga geira en einn miðpunkt finnum við líka í náttúrunni, eins og í mörgum plöntum, þversniði trjáa og lífverum á borð við marglyttur.

Niðurstöður

Grunnpættirnir punktur, lína, flötur og rúmtak koma greinilega og vel fram í landslaginu. Þó að grunnformin séu áberandi, er lárétt stefna og sjóndeildarhringurinn, sem er ein-kennandi á athugunarsvæðinu, afgerandi víðátta og opið rými.

Grunnpættirnir (e. *basic elements*)

Punktur (e. *point*)

Landslag með lítið af hávöxnum gróðri og mjög sýnilega landmótun, líkt og víða má finna á Íslandi, gerir punkta áberandi. Á efsta hluta *Myndar 2* má sjá hvernig topplaust greni-tréð stendur eins og dökkur punktur upp úr landinu og rafmagnsstaurar gefa lóðrétta tilfinningu. Jarðfræðilegt fyrirbæri, eins og sést á miðjuhluta *Myndar 2*, rís upp úr sléttum túnunum sem áberandi punktur. Það sama má segja um kirkjuna á neðsta hluta myndarinnar sem fangar strax athygli eins og punktur í einsleitu umhverfi.



Mynd 2 – Punktar í umhverfinu (HG).

Dæmi um sjónræna upplifun af punktum eftir skilgreiningu Bell (1993) má sjá á *Mynd 3*. Tvær samsíða línur eftir vegi og trjágöngum mætast í einum hvarfpunkti á *Mynd 3a*, stakur víðirunni á víðavangi á *Mynd 3b* og tré á *Mynd 3c* rísa sem punktar upp úr einsleitum landslagi, og hola á hverasvæði með bylgjuhreyfingu út frá miðju virkar sem punktur eða gat ofan í jörðina á *Mynd 3d*. Það sama má segja um hringamyndun eftir bylgjuhreyfingar á polli á *Mynd 3e*. Ljós himinn virkar eins og gat eða punktur í berginu á *Mynd 3f*.



Myndir 3a, 3b, 3c, 3d, 3e og 3f – Sjónræn skynjun á punkti í landslagi (HG).

Lína (e. line)

Í umhverfinu má sjá línur nánast hvert sem litið er. Þær eru eins og Bell (1993) ræðir um afar fjölbreytilegar. Sú gerð sem er mest ráðandi á athugunarsvæðinu, er þó lárétt lína sjóndeildarhringsins. Hún er afgerandi víðast hvar eins og vel sést á *Mynd 4* og hefur mikil áhrif á heildaryfirbragð svæðisins.



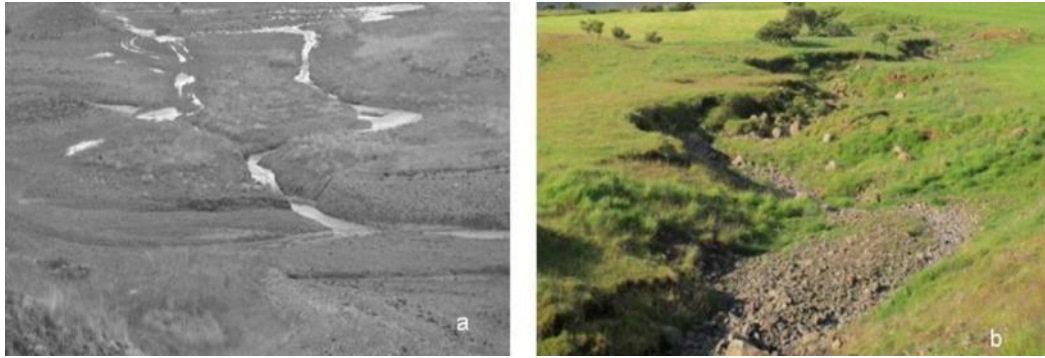
Mynd 4 – Lárétt lína sjóndeildarhringsins (HG).

Líkt og með punktana tengjast náttúrulegar línur mjög sýnileika af mótun og veðrun landsins. Sýnd eru mynddæmi af þremur gerðum:

- 1) náttúrulegar lífrænar línur
- 2) manngerðar lífrænar línur
- 3) manngerðar geómetrískar línur.

Á athugunarsvæðinu voru náttúrulegar línur eins og lækjar- og árfarvegir, landmótunarlínur í fjöllum, gil og skorningar mjög algengar. Manngerðar línur með lífrænt yfirbragð, sjást t.a.m. í hlöðnum, grónum veggjum, og göngu- og vegslóðum, skurðum og vegum, sem lagðir eru eftir lögun lands. Manngerðar, geómetrískar línur kallast línur með yfirbragð grunnformanna kassa, kúlu og keilu. Þær má finna víða enda formgrunnur hins byggða samfélags og birtast í mannvirkjum af öllu tagi. Brýr, vegir, girðingar, rafmagnslínur og staurar eru hvarvetna. Það kom á óvart hvað þessar línur búa innbyrðis yfir miklum fjölbreytileika. Meira að segja tréstaumar sem stoðir fyrir rafmagnslínur eru fjölbreytilegir í útliti og samsetningu.

Dæmi um náttúrulegar lífrænar línur í nánasta umhverfi eru línur sem aðeins sjást og verða til í rigningum á annars ómótuðu landsvæði á *Mynd 5a* og uppbornaður lækjarfarvegur sem hlykkjast niður hlíð á *Mynd 5b* og myndar þar línu.



Myndir 5a og 5b – Náttúrulegar lífrænar línur (HG).

Á *Mynd 6* má sjá dæmi um manngerðar, lífrænar línur í skurði, illa förnum stíg, hlöðnum túnvegg og förum eftir vélskóflu í malarnámu.



Mynd 6 – Manngerðar, lífrænar línur (HG).

Manngerðar, geómetrískar línur sjást hér í túngirðingum á *Mynd 7a*, í gamalli bryggju á *Mynd 7b* og í ljósastaurum á *Mynd 7c*.



Myndir 7a, 7b og 7c – Manngerðar, geómetrískar línur (HG).

Flötur (e. *plane*)

Á athugunarsvæðinu finnast víða fletir á vötnum og nýslegnum túnum. Á lygnum dögum má sjá reglulega, samhverfa fleti eða speglun á Skorradalsvatni og Andakílsá, eins og hér sjást á *Mynd 8*.



Mynd 8 – Manngerðir fletir (HG).

Sumir manngerðir fletir, líkt og tjarnir og lón, fá á sig lífræna lögun og jaðra, eins og á *Mynd 9a*. Fletir með sterka, geómetríska lögun, ákveðna formgerð og jaðra eru algengir í landbúnaðarlandslagi sérstaklega í júlí- og ágústmánuði stuttu eftir slátt. Þetta má sjá á *Mynd 9b*. Tilfinningin verður þó minna afgerandi á öðrum árstímum þegar litur svæðanna verður einsleitur og aðeins skurðir eða girðingar afmarka flötinn eða þegar grös mynda með vexti aðra vídd.



Myndir 9a og 9b – Manngerðir fletir (HG).

Lóðréttu, afmarkandi fleti má víða sjá í þéttbýli í stífkliptum limgerðum sem virka eins og veggir. Á skógræktarsvæðum eða öðrum gróðursvæðum þar sem gróðursett hefur verið eftir beinni línu af sömu tegund myndast áberandi lóðréttir veggir, hvort sem um er að ræða lauf- eða barrtré.

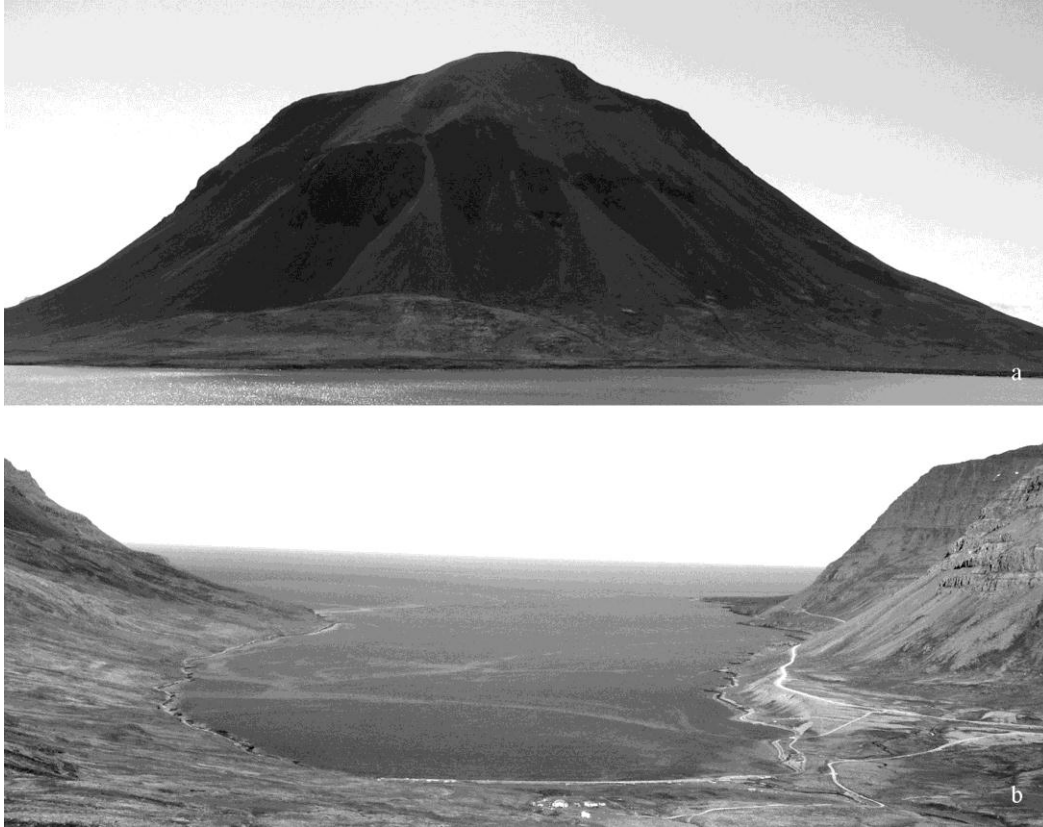
Ólíkt vatnasvæðum er sjaldan sléttur flötur við ströndina á athugunarsvæðinu, heldur oft öldugangur og brim, enda næðingssamara þar sem land mætir úthafi. Logndagar koma þó og til verður flötur sem breytist síðan greinilega með auknum vindi og þriðju víddinni sem myndast þegar aldan rís á haffletinum. Þetta má sjá á *Mynd 10*.



Mynd 10 – Áhrif vinds á sjónræna fleti (Matthea Sturlaugsdóttir).

Rúmtak (e. volume)

Áhrifamestu rúmtökin finnast um miðbik landsins þar sem landið er yngst. Þrívíð landform rísa þar upp og mynda massa í rými líkt og á *Mynd 11a*. Á Vestfjörðum og Austfjörðum eru rýmin afmörkuð af háum fjöllum og í þröngum fjörðum verður rýmistilfinningin mjög afgerandi, eins og sjá má á *Mynd 11b*.



Myndir 11a og 11b – Rúmtak og rými í landslagi (HG).

Á athugunarsvæðinu eru víðast tiltölulega opin rými. Láglandi og dalir með ásum og hásum á milli. Með stórfelldri landhlutaskógrækt, trjárækt á frístundalóðum og jörðum á vegum Skógræktar ríkisins breytist ásýnd svæða og upplifun af rými afmörkuðu af skógi verður algengari. Tegundasamsetning skóga hefur áhrif á rýmistilfinninguna sem þeir gefa. Greinar rauð- og sitkagrenis raðast reglulega upp eftir bolnum og mynda endurtekningu stífra forma. Sigræn fura hefur lífrænni vöxt, þó að skógarbotninn sé ekki ósvipaður og laufskógar breytast mikið við lauffall á haustin. Fjöldi skógarsvæða sem skapa margs konar rýmistilfinningu er á athugunarsvæðinu.

Í ógrisjuðum greniskógi eins og sést á *Mynd 12a* er dökkt og gráleitt yfirbragð vegna þess að sólarljósið á erfitt með brjóta sér leið niður þéttvaxnar greinar. Skógarbotninn er í eintóna lit fallinna barrnála. Rýmið er þröngt og erfitt að hreyfa sig. Lerkiskógur á *Mynd 12b* með mjúkar, óreglulaga greinar fellir mjúkt barrið á veturna og hleypir meiri birtu í gegn allan ársins hring. Skógarbotninn er oftast gróinn og rýmið opnara. Í birkiskógi eða kjarri, eins og á *Mynd 12c* og *Mynd 12d*, þar sem lögun og vöxtur er ekki eins reglulegur, er rýmis- og birtumyndun ekki jafn afgerandi en myndar oft rjóðurtilfinningu sem er í góðu hlutfalli við stærð mannsins. Blandaður skógur lauf- og barrtrjáa, eins og á *Mynd 12e*, býður upp á mikla fjölbreytni í lit, formi og rými. Grisjaður skógur blandaðra barrtrjáa hleypir einnig ágætri birtu í gegn en rýmið og birtan eru einsleitari en í blönduðum skógi. Laufskógurinn er breytilegri, bæði eftir tegundum og árstíma. Hann hleypir meiri birtu og vindi í gegn og verður fyrir vikið hvikulli að allri gerð.



Myndir 12a, 12b, 12c, 12d, 12e og 12f – Skógarrými í íslensku landslagi (HG).

Breytileiki (e. variables)

Stefna (e. direction)

Mjög víða má sjá hvernig línur og línuleg lögun svæða gefa vísbendingar um myndunar-sögu. Í holtum, hlíðum og fjöllum, eins og Akrafjalli á *Mynd 13a* og Hestfjalli á *Mynd 13b*, má sjá hvernig jarðlögin mynda ákveðna stefnu. Línur halla inn til landsins þar sem hraunlögin eru aðgreind með gosösku og foksandi, veðruð af vatni og vindum.



Myndir 13a og 13b – Jarðfræðileg stefna (HG).

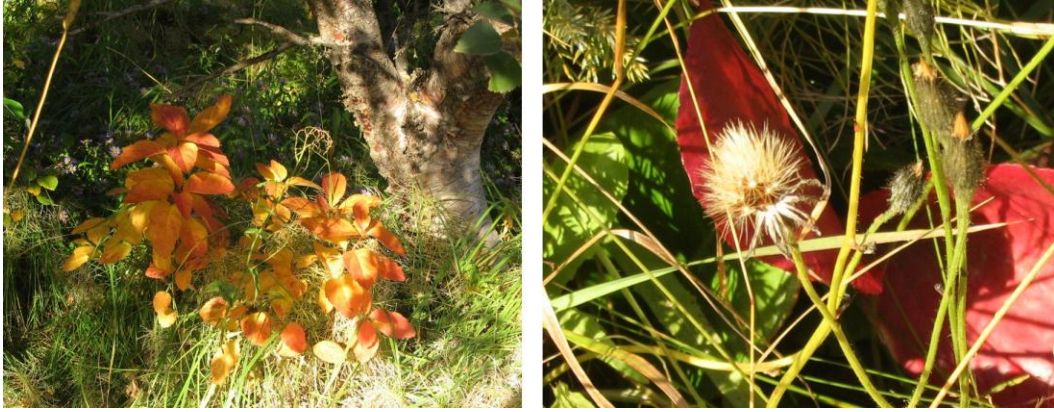
Legga vega leiðir áhorfandann iðulega sjónrænt áfram og gefur tilfinningu fyrir ákveðinni stefnu. Þegar komið er á ókunn svæði er oft gott að átta sig á veðurfari og ríkjandi vindáttum með því að skoða trjágróður. Á opnum og vindasömum svæðum vaxa trén undan ríkjandi vindátt og tegundalögun breytist. Dæmi um það má sjá á *Mynd 14*.



Mynd 14 – Áhrif vinds á vaxtarstefnu gróðurs (HG).

Litir (e. colour)

Mynd 1 í upphafi greinar sýnir hvernig hægt er að setja saman nánast heilan litahring úr gróðri og himni í nánasta umhverfi. Litir sumarsins og haustsins eru kraftmiklir og sjást á *Mynd 15*, þeir birtast í tæru lofti og mikilli birtu. En sjö til átta mánuði á ári er litaskalinn afar einsleitur nema í sígrænum gróðri. Eintóna okkurgulur litur leggst yfir ræktuð sem óræktuð svæði. *Mynd 16* gefur þetta vel til kynna. Eina sjónræna tilbreytingin er tengd birtu, lögun, og útlínum túna eða formum á þýfðu landi.



Mynd 15 – Haustlitir í skógarbotni (HG).



Mynd 16 – Yfirbragð að hausti, vetri og vori (HG).

Mikill breytileiki birtunnar hefur einnig þau áhrif að skynjun á litum og tónum gróðurs býr yfir meiri fjölbreytni en litir svæðanna gefa tilefni til. *Mynd 17* er gott dæmi um yfirbragð sem oft er einkennandi, hliðstæðir litir og tónar fá heillandi ásýnd fyrir tilstilli birtunnar. Landmótunin verður áhrifameiri og augað skynjar á einfaldan hátt endurtekningu forma og landhalla.



Mynd 17 – Tónar í landslagi (HG).

Fjöldi fallegra jarðlitaðra tóna er hægt er að sjá í grenndinni, eins og í opinni malarnámu og lágróðri. Mól í mismunandi grófleika myndar hliðstæða tóna og ljósmyndin af himninum sýnir grátóna skýjafarsins. Þetta er dregið fram á *Mynd 18*.



Mynd 18 – Tónar í náttúrunni (HG).

Ljós (e. light)

Formskynjun er mikil í sterkri birtu. Á það við um smá sem stór fyrirbæri. Í morgunsól er fjallið á *Mynd 19* baklýst, skuggasvæði leggst yfir þá hliðina sem horft er á og tilfinning fyrir formi og rými er ekki sterk. Þegar líður að kvöldi er sólin lágt á lofti og skín beint framan á fjallið. Sýnin gjörbreytist þó að sjónarhornið sé það sama. Mótunin fær á sig mjög sterkan blæ og formgerðin ýkist.



Mynd 19 – Ljós og skuggi (HG).

Tími (e. time)

Mismunandi tímar sólarhringsins: morgunn, dagur, kvöld og nótt, hafa mikil áhrif á umhverfið en einnig tunglstaða, flóð og fjara. Allir sem búa nálægt hafi verða varir við þau áhrif, ekki síst þegar stórstreymt er og háflóð. Við Borgarfjarðarbrú og Andakilsá eru sjónræn áhrif flóðs og fjöru mjög greinileg. Vatnsborð hækkar og bakkar hverfa á flóði, en

sandöldur mynda kraftmikil, línulaga form á fjöru. Hröðustu breytingarnar eru þó tengdar veðurfari. Skýjafar breytir ljósmagni, vindhviða kemur af stað hreyfingu í gróðri og úrkoma gjörbreytir öllum aðstæðum. Haldið er af stað í logni og birtu en tíu mínútum síðar er ekið inn í úrhellisrigningu í hvassviðri svo varla sér út úr auga, eins og vel sést á *Mynd 20*.



Mynd 20 – Veðrabrigði (HG).

Það tímaviðmið sem hér hafði mest áhrif er tíminn sem verkefnavinnan tók. Hann er ekki einungis hægt að mæla í klukkustundum og mínútum heldur einnig í líffræðilegum ferlum. Fyrir utan gluggann braut þessi fífill sér leið milli hellna, óx og dafnaði meðan á vinnunni stóð.



Mynd 21 – Tími og vöxtur (Lilja Filippusdóttir).

Niðurröðun (e. *organization*)

Lögun og land (e. *figure and ground*)

Hvaða þættir eru það sem gefa einstaklingi tilfinningu fyrir formi? Stundum finnst höfundur erfitt að átta sig á hvernig hann skynjar form. Við skoðun á þessum þætti var eitt umfram annað á athugunarsvæðinu sem vakti athygli. Það voru áhrif gróðursetningar á samspil forms og flatar. Með auknum trjávexti verður lögun gróðursetningarinnar áberandi, sérstaklega í hallandi landi. Þar lyftist formið upp á móti áhorfandanum og allar útlínur eru sýnilegar. Víða má sjá gamla gróðursetningarreiti þar sem gróðursett hefur verið í ferningslaga form eftir girðingarlínunum. Með tímanum vex gróðurinn og ferhyrnd og lifandi rúmtök rísa áberandi upp úr landinu.

Mynd 22 sýnir á áhugaverðan, sjónrænan hátt, annars vegar hvernig jörðin er grunnurinn við skógræktarreit á athugunarsvæðinu, þar sem trén mynda formið og hins vegar andstæðu frá Ásbyrgi, þar sem jörðin er ferningsformið en trén mynda grunn.



Mynd 22 – Lögun og grunnur (HG).

Samhverfa (e. *symmetry*)

Svæði þar sem annar helmingurinn speglast um ákveðna línu má finna í stórum skala víða á svæðinu, í dalsmynnum og dalsbotnum. Til að finna dæmi um tvíhliða samhverfu í smáum skala þarf ekki að fara nema út í næsta vegarkant og skoða blöð af túnfífl, eins og á *Mynd 23g*. Hringlaga samhverfa er einnig algeng til dæmis í byggingu blóma eins og baldursbrár á *Mynd 23a* og þversniði trjástofna líkt og sést á stubb af grisjuðum greniból á *Mynd 23b*. Stundum felst samhverfan bæði í grunnforminu og heildarbyggingunni eins og í hvönn og hvítsmára á *Myndum 23c, 23d, 23e* og *23f*.



Myndir 23a, 23b, 23c, 23d, 23e og 23g – Hringlaga og tvíhliða samhverfa í gróðri (HG).

Umræður

Hér hefur verið gerð grein fyrir völdum þáttum úr niðurstöðum greiningar á sjónrænum þáttum á afmörkuðu svæði. Niðurstaðan leiðir í ljós að aðferðafræði Bell (1993) má nota til greiningar á íslensku landslagi. Færa má rök fyrir því að aðferðafræðin sé almenn og megi nota á landslag hvar sem er. En hér á landi eru sjónrænir grunnþættir afgerandi vegna þess hversu ógróið landið er og áhrif mótunaraflanna vatns og vinda mikil. Þá er hér einnig sérstakur litaskali, vegna jarðfræðilegrar og hnattrænnar stöðu. Birting og rökkurstundir taka drjúgan tíma og skuggamyndun er vanmetinn, sjónrænn þáttur. Það sem höfundur telur að mætti styrkja og vinna meira með við íslenskar aðstæður er breytileiki vegna áhrifa veðurs og birtu. Einnig er afgerandi niðurstaða að með því að brjóta niður landslagsformin, og eftir því sem lengur er horft, má sjá meira og dýpka skynjun.

Margir skólar leggja nú áherslu á að vinna með nærumhverfið í sem flestum námsgreinum og fara í vettvangsferðir eftir því sem kostur gefst. Ýmsum þróunarverkefnum hefur verið komið af stað, eins og verkefninu *Lesið í skóginn með skólum*. Það miðar að því að þróa verkefni í útinámi sem tengist öllum námsgreinum í skólastarfinu. Sérútbúnar útikennslustofur eru einnig vinsælar en líka kostnaðarsamar. Höfundur telur tækifæri felast í að virkja í auknum mæli ferla sjónlista í þessa vinnu.

Að nota aðferðafræði Simon Bell (1993) til að skoða grunnþætti lífsforma og landslags býður upp á marga möguleika. Verkefnið ætti að geta nýst sem kveikja til að nota náttúruna og nærumhverfið sem viðfangsefni í listnámskennslu á öllum skólastigum. Einnig býður það upp á tengingar í fjölda annarra greinasviða. Það má nýta í umhverfismennt, sem lið í almennri umhverfisskoðun og athugun á líffræðilegum ferlum; í textílmennt við hugmyndavinnu um form, liti og mynstur úr nærumhverfi. Í nýsköpun má nýta grenndarhræfni til hugmyndavinnu og hönnunar. Í raungreinum, eins og efnafræði, má gera sjónrænar athuganir á ferlum og ummyndun í tengslum við tíma. Í stærðfræði má nálgast hugtök á borð við samhverfur, hliðranir og munstur. Þá má á listnámsbrautum framhaldsskólastigsins víkka út þessa nálgun og tengja hana almennri skynjun. Auk þess mætti t.d. velta fyrir sér í sálfræðilegu ljósi hvernig manngerðar línur, eins og vegir eða veglýsing, stýra því hvaða sjónarhorn og svæði við sjáum.

Í þessu verkefni var allt umhverfi lagt að jöfnu. Njólinn hafði sama vægi og blóðbergið, birkið sama vægi og grenið. Unnið var úr daglegu lífi höfundar sem býr í dreifbýli í nútímasamfélagi og sér landslagið að stórum hluta í gegnum bílrúðu. Auk niðurstöðu greiningarvinnunnar er afraksturinn læsi á duttlunga vindsins og tilfinning fyrir breytingum í litum og formum. En kannski fyrst og fremst aukinn hæfileiki til að njóta sjónrænna þátta í amstri hversdagsins og skynja hversu skapandi það er að horfa.

Verkefnið sem greinin er unnin upp úr er hluti af lokaverkefni í meistaranámi í listkennslu við Listaháskóla Íslands. Tilkoma námsins ætti að auka umræðu um vægi og hlutverk lista í menntakerfinu. Ekki bara í afmörkuðum greinum heldur líka þegar aðferðum lista er beitt þvert á námsgreinar. Það er skoðun þess sem þetta ritar að sú umræða mætti vera miklu kröftugri, ekki síst á sviði sjónlista.

Heimildir

Anna Cynthia Leplar, Katrín Briem, Margrét Friðbergsdóttir og Sólveig Helga Jónasdóttir. (1995). *Myndmennt I*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Bell, S. (1993). *Elements of visual design in the landscape*. London: Spoon Press.

Björk Guðmundsdóttir. (2011). *Crystalline* [tónlistarmyndband]. Sótt af <https://www.youtube.com/watch?v=MvaEmPQnbWk>

Félag íslenskra landslagsarkitekta. (2010). *Evrópski landslagssáttmálinn*. Sótt af http://www.fila.is/assets/Official-Text-of-the-European-LandscapeConvention_ISL.pdf

Goethe, J. W. (1840). *Theory of Colours* (Charles Lock Eastlake þýddi). London: John Murray.

Guðbjörg R. Jóhannesdóttir. (2010, 11. ágúst). *Fagurfræðilegt gildi íslenskrar náttúru*. Reykjavík: Heimspekivefurinn. Sótt af <http://heimspeki.hi.is/?p=1405>

Guja Dögg Hauksdóttir. (2008). *Byggingarlist í augnhæð*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Hafdis Ólafsdóttir. (2001). *Formfræði og myndbygging, byggt á Principles of Form and Design eftir Wucius Wong*. Sótt af <http://vefir.multimedia.is/hafdis/form/>

Hafdis Ólafsdóttir. (e.d.). *Litafræði, byggt á litafræði Jóhannesar Itten*. Sótt 9. september 2012 af <http://vefir.multimedia.is/hafdis/lit/index.html>

Ingólfur Ásgeir Jóhannesson (ritstjóri). (2008). *Andi sjálfbærrar þróunar í námskrám og menntastefnu — náum honum til jarðar*. Reykjavík: Kennaraháskóli Íslands. Sótt af http://skrif.hi.is/geta/files/2008/05/p4_300408.pdf

Itten, J. (1961). *The art of colour*. New York: John Wiley and sons.

Itten, J. (1963). *Design and form*. London: Thames and Hudson.

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2007a). *Aðalnámskrá grunnskóla: Listgreinar*. Reykjavík: Höfundur.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2007b). *Aðalnámskrá grunnskóla: Náttúru- og umhverfismennt*. Reykjavík: Höfundur.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2011a). *Aðalnámskrá framhaldsskóla: Almennur hluti*. Reykjavík: Höfundur.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2011b). *Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti*. Reykjavík: Höfundur.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2011c). *Aðalnámskrá leikskóla: Almennur hluti*. Reykjavík: Höfundur.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2012). *Aðalnámskrá grunnskóla* [drög]. Reykjavík: Höfundur. Sótt 2. nóvember 2012 af <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefing-efni/namskrar/namskrardrog/>

Námsmatsstofnun. (2010). *Niðurstöður PISA 2009 rannsóknarinnar*. Reykjavík: Höfundur.
Sótt af http://www.namsmat.is/vefur/rannsoknir/pisa_kynning2009.html

Skipulagslög nr. 123/2010.

Stahlschmidt, P. (2001). *Metoder til landskabsanalyse*. Frederiksberg: Grønt Miljø.

Wong, W. (1993). *Principles of form and design*. New York: John Wiley and sons.

Þóra Ellen Þórhallsdóttir, Þorvarður Árnason, Hlynur Bárðarson og Karen Pálsdóttir.
(2010). *Íslenskt landslag: Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni*. Reykjavík:
Háskóli Íslands.

Myndaskrá

Allar myndir merktar HG eru teknar af höfundi.

Mynd 10 tók Matthea Sturlaugsdóttir.

Mynd 21 tók Lilja Filippusdóttir.



Helena Guttormsdóttir. (2012).
Að horfa er skapandi athöfn: Sjónrænir þættir í íslensku landslagi.
Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2012. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2012/alm/002.pdf>