



Kristín Norðdahl

## Hlutverk útiumhverfis í námi barna

► Um höfund ► Efnisorð

Markmið rannsóknarinnar sem hér er greint frá var að rannsaka hlutverk útiumhverfis í námi barna frá fjórum mismunandi sjónarhornum, það er sjónarhorni stefnumótenda, sjónarhorni barna og kennara og loks út frá notkun kennara á útiumhverfinu. Í því skyni voru gerðar fjórar sjálfstæðar hlutarannsóknir. Í fyrstu hlutarannsókninni var athugað hvað einkenndi orðræðu um hlutverk útiumhverfis í námi barna í stefnuskjölum yfirvalda, bæði á landsvísu og í einstökum sveitarfélögum. Í annarri hlutarannsókninni voru hugmyndir 25 leik- og grunnskólakennara um hlutverk útiumhverfis athugaðar með viðtölum. Í þriðju hlutarannsókninni voru hugmyndir og óskir 16 leik- og grunnskólabarna um hvað þau vildu gera úti athugaðar með viðtölum og vettvangsathugunum. Í þeirri fjórðu var síðan athugað með viðtölum og vettvangsathugunum hvernig þrír leikskólakennarar og tveir grunnskólakennarar notuðu útiumhverfið í kennslu. Fræðilegur grunnur rannsóknarinnar er fenginn úr kenningum Foucaults (1979) um vald orðræðunnar; kenningu Gibsons (1979) um virknikosti (e. affordance); kenningum um staðtengt nám (e. place-based theories); kenningum Deweys um reynsluna; félags-menningarlegum kenningum (e. socio-cultural theories) og kenningum um þátttöku barna (e. children's participation).

Niðurstöðurnar benda til þess að stefnumótendur, kennarar og börn meti útiumhverfi mikils sem námsumhverfi. Fjögur meginþemu um hlutverk útiumhverfis í námi barna mátti greina í öllum hlutarannsóknunum, bæði varðandi leik- og grunnskóla. Litið var á útiumhverfið og það notað sem staður til að: (a) ýta undir leik og nám barna, (b) efla líkamlega og andlega vellíðan barna, (c) taka áhættu og finna fyrir öryggi og (d) hafa áhrif á viðhorf barna til umhverfisins. Þögn um útiumhverfi sem námsumhverfi skóla í lögum og reglugerðum kom á óvart, svo og áhersla sveitarfélaga á að ýta undir stolt íbúa af umhverfinu. Einnig kom í ljós að umræðan um útiumhverfi tengdist ekki öllum þeim þáttum sem taldir eru mikilvægir í námi barna, svo sem kyngervi þeirra, mismunandi bakgrunni eða ólíkri getu þeirra.

## The role of the outdoor environment in children's learning

### ► About the author ► Key words

The objective of this research was to investigate the role of the outdoor environment from four different perspectives; that is, those of policy makers, teachers and children, as well as studying teachers' use of the outdoor environment. To accomplish this, four independent studies were conducted: Study 1 focused on what characterises the discourse on the role of the outdoor environment in children's learning in official policy documents, both countrywide and on a municipal level. Study 2 investigated, through interviews, how 25 teachers viewed the role of the outdoor environment in children's learning. Study 3 investigated, by means of interviews and field observations, the views and preferences of 16 children with regard to the outdoor environment. Study 4 examined, by means of interviews and field observations, how three preschool teachers and two primary school teachers used the outdoor environment in their teaching.

*The theoretical background of the research was drawn from Foucault's (1979) theories on the power of discourse, Gibson's (1979) theory of affordance of the environment, Dewey's (1938/2000) theory of experience, place-based theories (see, for example, Greenwood, 2013), socio-cultural theories (see, for example, Rogoff, 2003), and theories on children's participation (see, for example, Percy-Smith, 2010).*

Qualitative methods were used in the research, with the exception that historical discourse analysis was employed for analysing policy documents; this method is difficult to categorise as qualitative or quantitative research. Data were gathered over a period of three years in 2008–2011. The data in Study 1 were gathered by selecting specific documents both countrywide and also from municipalities in the eight main regions of Iceland. Data analysis was carried out by using historical discourse analysis (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2006, 2010). Studies 2–4 were parts of two larger research and development projects. On the one hand, the ActionESD project conducted by a research group from the School of Education at the University of Iceland and the University of Akureyri, and, on the other, a research and development project entitled *On the same path* organised in collaboration with the Centre for Research in Early Childhood Education at the University of Iceland. The data in these studies were gathered by interviewing teachers and children and by observing classroom practices and outdoor activities. A six-step thematic analysis, described by Braun and Clarke (2006), was used to analyse the data.

The findings indicate that policy makers, teachers, and children all see the outdoor environment as being of high value as a beneficial learning environment that provides multiple opportunities for learning and development. Four major themes regarding the role of the outdoors were identified across the four partial studies. The outdoor environment was seen and used as a place: (a) to further children's play and learning; (b) to promote children's physical and mental well-being; (c) for children's risk-taking and safety; and (d) to form children's views and attitudes towards the environment. There were several surprises and gaps in the findings. The most important surprise was the silence in legislative documents regarding the outdoor environment as a school-learning context, in comparison to its emphasis in curricula and local documents. Another surprise was the emphasis in municipal policy documents on local pride. This emphasis was the only reference to children's democratic participation relating to the outdoors in policy documents. Neither legislative materials nor curricula emphasised this issue. Conversely, the teachers saw various opportunities in using the outdoors to foster children's participation in society. There were also gaps in the findings. In particular, little or no connection was noted between the

outdoor environment and gender or between children's diverse backgrounds or multiple abilities and their respective uses of the outdoor environment. This indicates that the discussion regarding the outdoor environment is rather new and does not involve all aspects which should be addressed when discussing children's learning.

## Inngangur

Víða erlendis, til dæmis í Ástralíu, Bandaríkjunum, Bretlandi og Þýskalandi, hafa menn áhyggjur af því að tækifærum barna til að leika sér úti og kanna umhverfi sitt hafi fækkað á síðustu áratugum (sjá t.d. Bögeholz, 2006; Louv, 2010; Tranter og Malone, 2008). Ýmsar rannsóknir styðja þetta, svo sem rannsókn frá Bandaríkjunum þar sem um 800 mæður barna á aldrinum þriggja til 12 ára voru spurðar um útiveru sína þegar þær voru börn og síðan um útiveru barna sinna. Um 70% aðspurðra sögðust hafa leikið sér daglega úti í bernsku en aðeins um 31% sagði að þeirra eigin börn gerðu það. Mæðurnar gerðu sér þó fulla grein fyrir kostum þess að börn lékju sér úti (Clements, 2004). Í stórri breskri könnun (Natural England, 2009) á breytingum á tengslum barna við náttúruna milli kynslóða kom einnig í ljós að grunnskólabörn í Bretlandi leika sér meira inni (62%) en eldri kynslóðir gerðu (36%) og þau eru einnig ólíklegri til að leika sér úti í náttúrunni (minna en 10%) en fullorðnir þegar þeir voru börn (40%). Í rannsókn á notkun útiðhverfis í 173 skólahverfum í Bandaríkjunum kom í ljós að í flestum hverfunum hafði útivistartími barna í grunnskólum ekki breyst mikið á árunum áður en rannsóknin var gerð. Það vekur hins vegar athygli að skólahverfi þar sem útivistartími barna hafði styst voru mun fleiri en hverfi þar sem tíminn hafði lengst. Þessar niðurstöður gefa til kynna að í Bandaríkjunum verji grunnskólabörn minni tíma utandyra nú en áður (Burriss og Burriss, 2011).

Fyrir þessum breytingum geta verið margar ástæður. Í dag fá börn fleiri tækifæri til að sinna fjölbreyttum viðfangsefnum en börn fengu áður fyrr, svo sem ýmiss konar tómstundastarfi eins og íþróttum og listanámskeiðum. Íslensk rannsókn leiddi í ljós að um 80–90% barna á aldrinum 6, 8, 11 og 14 ára tóku þátt í slíku starfi í allt frá einni til fjögurra klukkustunda í hverri viku. Enn fremur var töluverðum tíma varið fyrir framan sjónvarp og tölvu (Amalía Björnsdóttir, Baldur Kristjánsson og Börkur Hansen, 2009). Aðrar rannsóknir sýna að foreldrar óttast í auknum mæli um öryggi barna sinna utanhúss vegna mikillar umferðar og mögulegrar hættu sem þeim gæti stafað af ókunnugum (Clements, 2004; Rickinson o.fl., 2004; Tovey, 2007).

Umræðan um takmörkuð tækifæri barna til að öðlast reynslu af útiðhverfi, svo og sú tilhneiging að líta eingöngu til umhverfis innandyra þegar rætt er um námsumhverfi barna, vakti áhuga minn á því að rannsaka hvernig lítið er á hlutverk útiðhverfis í námi barna. Hér verður greint frá heildarniðurstöðum rannsóknar sem ég gerði í tengslum við doktorsritgerð mína. Með rannsókninni var ætlunin að athuga hvernig ólíkir aðilar sem koma að menntun ungra barna líta á hlutverk útiðhverfis í námi þeirra. Skoðað var hvaða augum stefnumótendur, kennarar og börn litu þetta hlutverk og hvernig kennarar notuðu útiðhverfið í kennslu. Þetta var gert í fjórum hlutarannsóknunum. Niðurstöður úr þeim hafa verið birtar í þremur greinum í fræðilegum tímaritum (Kristín Norðdahl og Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2014, 2015; Kristín Norðdahl og Jóhanna Einarsdóttir, 2015) og einum bókarkafli, sem skrifaður var með Jóhönnu Einarsdóttur og Gunnhildi Óskarsdóttur, hefur verið skilað inn til ritrýni í alþjóðlega handbók um útileik og nám barna. Þá hefur umfjöllun um fjórðu hlutarannsóknina birst sem bókarkafli á íslensku (Kristín Norðdahl, 2013).

Í þessari grein er ætlunin að skýra frá heildarniðurstöðum þessarar rannsóknar og ræða hvaða lærdóm megi draga af þeim. Sagt verður frá bakgrunni rannsóknarinnar, bæði kenningarlegum og niðurstöðum fyrri rannsókna. Gerð verður stutt grein fyrir þátttakendum, þeim aðferðum sem notaðar voru við gagnaöflun og greiningu, svo og siðferðilegum atriðum í tengslum við rannsóknina. Þá verður greint frá heildarniðurstöðum rannsóknarinnar og þær ræddar í ljósi fræðanna og loks er hugað að því hvaða lærdóm kennarar, rannsakendur og stefnumótendur geti dregið af rannsókninni.

## Bakgrunnur

Hér verður fjallað stuttlega um kenningarlegan bakgrunn rannsóknarinnar og niðurstöður fyrri rannsókna á þessu sviði.

### Kenningarlegur bakgrunnur

Í rannsókninni voru notuð nokkur hugtök, fengin úr ólíkum kenningum, sem mótuðu rannsóknarspurningarnar og hjálpuðu mér að koma auga á ólík sjónarhorn og hugmyndir þátttakenda við greiningu gagnanna.

Í fyrstu hlutarannsókninni notaði ég sögulega orðræðugreiningu við greiningu stefnuskjala. Þessi aðferð er byggð á kenningum Foucaults (1979) um vald orðræðunnar. Þar er gert ráð fyrir að orðræða geti haft áhrif á einstaklinga, mótað viðhorf þeirra og haft áhrif á það hvað þeir telja að sé gott og viðeigandi að tala um eða tala ekki um (Foucault, 1979). Þannig getur þögn um ákveðna þætti verið hluti af orðræðunni. Þessi nálgun lá einnig að baki greiningunni á heildarniðurstöðum rannsóknarinnar.

Í hinum hlutarannsóknunum komst ég að því að ég þyrfti aðrar kenningar til að hjálpa mér að finna og skilgreina hlutverk útiumhverfis út frá sjónarhorni barna og kennara. Þær voru eftirfarandi: Kenning Gibsons (1979) virknikosti (e. affordance); kenningar um staðtengt nám (e. place-based theories); kenningar Deweys um reynsluna; félags-menningarlegar kenningar (e. socio-cultural theories); og kenningar um þátttöku barna (e. children's participation).

Kenning Gibsons (1979) fjallar um möguleika á virkni sem umhverfið býður upp á og ég kys að þýða sem virknikosti umhverfisins (e. the affordance of the environment). Þessi kennig nýttist til að líta á hlutverk útiumhverfis sem virknikosti sem umhverfið býður einstaklingum upp á. Þessi virkni felst bæði í þeim eiginleikum umhverfisins sem gera virknina mögulega og einnig því hvort og hvernig einstaklingurinn kemur auga á eða notar þessa eiginleika. Viðhorf og reglur fullorðinna geta einnig haft áhrif á það hvort og hvernig börn nýta sér virknikostina. Þannig geta fullorðnir ýmist hvatt börn til eða hindrað þau í að nýta þá (Kyttä, 2002). Í þessari rannsókn var sjónum beint að því hvernig kennarar og börn sem tóku þátt í hlutarannsóknunum tvö og þrjú litu á virknikosti útiumhverfis.

Í kenningum um staðtengt nám, sem er íslenska þýðingin á place-based learning (Inga Lovísa Andreassen og Auður Pálsdóttir, 2014), er lögð áhersla á staðinn þar sem nám fer fram og að hann skipti máli fyrir nám barna (Szczepanski, 2013). Einnig er talið mikilvægt að tengja nám við nærumhverfi og samfélag í því skyni að ýta undir nám barna og efla tengsl skóla og samfélags (Smith og Sobel, 2010). Kenningar um staðtengt nám mótuðu rannsóknarspurninguna sem snerist um að rannsaka hlutverk útiumhverfis í námi barna og einnig greiningu gagna þar sem athyglinni var beint að mikilvægi staða fyrir þátttakendur og hvernig notkun þeirra birtist í hlutarannsóknunum. Þessar kenningar voru notaðar í hlutarannsókn tvö og þrjú á hugmyndum kennara og barna um útiumhverfið og í hlutarannsókn fjögur á notkun kennara á útiumhverfinu.

Í námi barna er gjarnan lögð áhersla á mikilvægi þess að þau öðlist reynslu af efnislegu umhverfi. Í því samhengi notaði ég kenningu Deweys (1938/2000) um reynslu og

menntun þar sem hann segir að nám byggist á reynslu einstaklingsins og gagnkvæmum samskiptum við umhverfið. Í framhaldi af þessu segir Dewey (1916/1966) að reynslan feli í sér tvo þætti, annars vegar virkni barna og hins vegar ígrundun um það hvaða áhrif þessi virkni geti haft. Í þessari rannsókn var athyglinni beint að þeirri reynslu sem útiðhverfið getur boðið upp á og hvernig hún er nýtt í námi barna. Ég notaði reynsluhugtakið í hlutarannsókn tvö um hugmyndir kennara og í hlutarannsókn fjögur um notkun kennara á útiðhverfinu en það er þó einnig undirliggjandi í hinum hlutarannsóknunum.

Félags-menningarlegar kenningar Vygotskys (1978), þar sem lögð er áhersla á þátt samskipta og menningar í námi, voru einnig notaðar í rannsókninni. Vygotsky leggur áhersla á að fólk læri af samskiptum og samræðum við annað fólk og menningu þess, bæði formlega og óformlega. Scott, Asoko og Leach (2007) benda í því sambandi á að náttúrufræðileg þekking sé búin til í samfélagi náttúrufræðinga og börn geti ekki uppgötvað slíka þekkingu sjálf með því að byggja einungis á eigin reynslu af efnislegu umhverfi; þau þurfi hjálp frá einhverjum sem hefur þá þekkingu á valdi sínu. Rogoff (2003) vekur athygli á því hvernig menning birtist í viðhorfum og gjörðum fólks. Dæmi um slíkt er að hér á landi hefur það verið álitnið gott og heilsusamlegt fyrir ung börn að sofa miðdagslúr úti í barnavagni en í öðrum löndum, eins og Bandaríkjunum, væri það álitnið merki um vanrækslu foreldra að láta börn sofa úti. Þessi kenning var notuð í hlutarannsóknunum tvö og fjögur en er einnig undirliggjandi í hinum hlutarannsóknunum.

Að síðustu hafa hugmyndir um rétt barna til þátttöku í ákvörðunum um eigið líf og aðstæður haft áhrif á rannsóknina. Þessar hugmyndir eru byggðar á því viðhorfi til barna að þau séu getumikil og fær um ýmislegt og þau séu virkir hugsuðir sem fullorðnir geti lært af (sjá til dæmis Clark og Moss, 2001; Harcourt og Jóhannu Einarsdóttur, 2011; Kjörholt, Moss og Clark, 2005; Schiller og Jóhannu Einarsdóttur, 2009). Einnig er gengið út frá því viðhorfi til barna að þau séu borgarar með eigin réttindi og getu til að taka þátt í samfélaginu frekar en að líta aðeins á þau sem framtíðarborgara (Jóhanna Einarsdóttir, 2012).

Í umhverfismennt og sjálfbærnimennt er mikil áhersla lögð á þátttöku barna í ákvörðunum sem tengjast umhverfi þeirra (Breiting, 2008). Áhersla er lögð á að valdefla börn svo þau öðlist þá reynslu að þau geti breytt ýmsu í umhverfi sínu sem varðar þau sjálf (Årlemalm-Hagsér, 2012; Davis, 2010; Ferreira, 2013; Percy-Smith, 2010). Þátttökuhugtakið mótaði rannsóknarspurninguna sem lá að baki hlutarannsókn þrjú og var einnig notað í gagnagreiningu í hlutarannsóknunum tvö og þrjú.

## Fyrri rannsóknir

Í ljós hefur komið að á Norðurlöndum er lítið á útiveru barna, sérstaklega útiveru í náttúrunni, sem þátt í góðri bernsku (Bergnéhr, 2009; Halldén, 2009; Jóhanna Einarsdóttir, 2006; Nilsen, 2008; Waller, Sandseter, Wyver, Årlemalm-Hagsér og Maynard, 2010). Margar rannsóknir (Ernst og Thornabene, 2012; Fägerstam, 2013; Magntorn og Helldén, 2006; Moser og Martinsen, 2010; Szczepanski og Dahlgren, 2011) sýna enn fremur að leik- og grunnskólakennarar deila þessu viðhorfi og þykir mikilvægt að börn fái tækifæri til að vera úti.

Þá sýna rannsóknir einnig að börnum í leik- og grunnskóla líkar útivera vel og þau vilja gjarnan vera meira úti (Clark, 2007; Clark og Moss, 2005; Inga Þóra Ásdísardóttir, 2015; Malone, 2006; Stephenson, 2003). Eins hefur komið fram að útsvæðin eru vinsælustu staðirnir í skólum á báðum skólastigum (Burke, 2005; Jóhanna Einarsdóttir, 2005, 2011). Þá gefa rannsóknarniðurstöður (Burke, 2005; Clark, 2007; Inga Þóra Ásdísardóttir, 2015; Kernan, 2007; Malone og Tranter, 2003; Mårtensson, 2004; Titman, 1994; Waller, 2006)

til kynna að bæði leikskóla- og grunnskólabörn séu áhugasöm um að rannsaka ýmislegt sem finna má úti, svo sem vatn, dýr og plöntur. Í rannsókn (Kyttä, 2002) á virknikostum útiumhverfisins kom í ljós að grunnskólabörn fundu fleiri virknikosti í náttúrulegu en manngerðu umhverfi. Rannsókn Kyttä (2002) gefur einnig vísbendingar um að börn finni fleiri virknikosti í umhverfi sem þau þekkja vel.

Niðurstöður rannsókna segja okkur að kennurum á báðum skólastigum þykir sú reynsla sem börn og unglingar fá úti mikilvæg í námi þeirra (Fägerstam, 2013; Gerður Óskarsdóttir, 2014; Magntorn og Helldén, 2006; Szczepanski og Dahlgren 2011). Þrátt fyrir mikilvægi reynslu af efnislegu umhverfi hafa rannsóknir sýnt að slík reynsla ein og sér nægir ekki alltaf, til dæmis ekki til að læra náttúrufræðileg hugtök (Fleer, 2009; Siraj-Blatchford og Siraj-Blatchford, 2002). Í rannsókn Ejbye-Ernst (2013) í dönskum náttúruleikskólum sem lögðu áherslu á frjálsan leik barna í náttúrunni gerðu kennararnir ráð fyrir að börnin myndu læra um náttúruna eingöngu af reynslu sinni þar sem varð síðan ekki raunin. Aðrar rannsóknir (Gustavsson og Pramling, 2014; Klaar og Öhman, 2014) hafa leitt í ljós að ígrundun og umræða um reynsluna úti er mikilvæg í námsferlinu og það hvernig leikskólakennarar nota og ræða náttúrufræðileg hugtök við börnin skiptir miklu máli fyrir nám þeirra. Því hefur verið lögð áhersla á leiðir í náttúrufræðinámi ungra barna sem snúast um að hlusta á hugmyndir þeirra, ýta undir rannsóknir þeirra og ræða tilgátur þeirra um hvað muni gerast (Änggård, 2012; Harlen, 2006).

Þá hefur komið í ljós að munur er á því hvaða augum kennarar og börn líta skólalóðina. Þannig líta flestir grunnskólakennarar í sænskri rannsókn ekki á skólalóðina sem stað fyrir kennslu heldur fyrst og fremst stað fyrir leik og samskipti barna (Paget og Åkerblom, 2003; Titman, 1994). Í rannsókn Titman (1994) álitu börn á aldrinum fjöggra til tólf ára aftur á móti að skólalóðin væri hluti af skólanum.

Flestir telja það gott fyrir andlega og líkamlega heilsu barna að vera úti og í mörgum rannsóknum hefur komið í ljós að leik- og grunnskólakennarar telja að svo sé (Davis, 2010; Ernst og Thornabene, 2012; Kernan og Devine, 2010; Szczepanski, Malmer, Nelson og Dahlgren, 2006). Þá benda rannsóknir til þess að börn á leik- og grunnskólaaldri vilja nota útiumhverfið til þess að hreyfa sig (Fjørtoft, 2004; Kernan, 2007; Niklasson og Sandberg, 2010; Waite, 2007). Einnig hefur komið í ljós að börn á báðum skólastigum sækjast gjarnan eftir að finna eða búa sér til eigin staði til ýmissa nota, svo sem til að slaka á í friði og ró (Änggård, 2012; Clark, 2007; Fjørtoft, 2000; Jóhanna Einarsdóttir, 2005; Kernan, 2007; Kylin, 2003; Titman, 1994; Waller, 2006), eiga samskipti við önnur börn (Clark, 2007, 2010; Clark og Moss, 2005; Jóhanna Einarsdóttir, 2011; Kernan, 2010; Kylin, 2003; Perry og Dockett, 2011; Titman, 1994) eða til að njóta útsýnis, eins og kom fram hjá leikskólabörnum (Kernan, 2007). Vanda Sigurgeirsdóttir (2011) komst að því í rannsókn sinni að náttúran vakti góðar tilfinningar með grunnskólabörnunum, tilfinningar eins og frelsi og væntumþykju. Allt þetta tengist vellíðan barna.

Öryggi barna úti er mörgum hugleikið og niðurstöður rannsókna segja okkur að margir fullorðnir hafa áhyggjur af þeim hættum sem steðjað geta að börnum utandyra og hræðast jafnvel að fara með börn út (Ernst og Tornabene, 2012; Kernan og Devine, 2010; Rickinson o.fl., 2004). Slík hræðsluorðræða getur orðið til þess að börn verði ofvernduð eða, eins og Malone (2007) segir, að þeim sé pakkað inn í bóluplast svo þau skaðist ekki. Það er þó misjafnt eftir löndum hvernig litið er á mögulegar hættur utandyra og það skiptir máli hvernig litið er á útiveru barna í viðkomandi landi. Í ljós hefur komið að á Norðurlöndum, þar sem útivera barna er mikils metin, styðja leikskólakennarar börn frekar í að taka áhættu og reyna sig í umhverfinu en kennarar í löndum þar sem útivera barna er ekki litin eins jákvæðum augum (Ernst og Tornabene, 2012; Kernan, 2010; Little,



Sandseter og Wyer, 2012; MacQuarrie, Nugent og Warden, 2015; Sandseter, 2012;; Waller o.fl., 2010). Í rannsókn á viðhorfum íslenskra leikskólakennara kom fram að þeir töldu að leikskólakennarar styddu áhættuleik barna frekar en ómenntaðir starfsmenn því þeir gerðu sér grein fyrir mikilvægi hans fyrir þroska barna (Wilkinson, 2015). Í rannsóknum á hugmyndum barna hefur komið fram að bæði leik- og grunnskólabörn njóta þess að prófa hvað þau geta og taka áhættu úti (Jakob F. Þorsteinsson, 2011; Little og Eager, 2010; Sandseter, 2009; Stephenson, 2003; Titman, 1994).

Í niðurstöðum rannsókna hefur einnig komið í ljós að reynsla barna af útiðhverfi er talið stuðla að jákvæðum viðhorfum barna til þess. Í stefnuskjölum hér á landi kemur fram að útiðhverfið er talið hjálplegt í því samhengi (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2007; Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, Kristín Norðdahl, Gunnhildur Óskarsdóttir, Auður Pálsdóttir, og Björg Pétursdóttir, 2011). Áherslu á mótun viðhorfa barna til umhverfisins má finna í fleiri orðræðugreiningum, svo sem þeirri sem Bergnéhr (2009) gerði á greinum í sænsku tímariti fyrir leikskólakennara. Í íslenskum rannsóknum á viðhorfum grunnskólabarna til náttúrunnar kom fram að þau höfðu jákvæð viðhorf til hennar sem byggðust á reynslu þeirra, og börnin lýstu einnig vilja til að vernda náttúruna (Jakob F. Þorsteinsson, 2011; Vanda Sigurgeirsdóttir, 2011). Enn fremur hefur komið fram að leik- og grunnskólakennarar hafa trú á að jákvæð reynsla barna úti, að þau fái að læra um náttúruna og umhverfið og um stöðu mannsins þar, skipti máli við að hlúa að þeim viðhorfum barna að vernda skuli náttúruna og umhverfið (Ärlemalm-Hagsér, 2013; Fägerstam, 2012; Hill og Brown, 2014; Szczepanski og Dahlgren, 2011). Rickinson og félagar (2004) hafa þó bent á að niðurstöður rannsókna hafi ekki staðfest tengingu milli jákvæðrar reynslu og aðgerða og að sú tenging verði ekki til sjálfkrafa.

Þá telja fræðimenn að þátttaka barna í ýmsum viðfangsefnum úti við sé einnig mikilvæg til að hafa áhrif á viðhorf þeirra og getu til að vernda umhverfið, og þá sérstaklega að þau finni að þau geti breytt einhverju (Ardoin, Clark og Kelsey, 2013; Ärlemalm-Hagsér, 2013; Greenwood, 2013; Smith, 2011). Í íslenskri rannsókn kom í ljós að grunnskólakennarar telja að úti gefist góð tækifæri fyrir nemendur til að taka þátt í samfélaginu og læra af því (Gerður Óskarsdóttir, 2014).

Með allt þetta í huga var áhugavert að skoða hvernig ýmsir aðilar hér á landi sem koma að skólastarfi sjá fyrir sér hlutverk útiðhverfis í námi barna. Aðalrannsóknarspurningin var: Hvert er hlutverk útiðhverfis í námi barna? Til að svara henni voru eftirfarandi spurningar lagðar til grundvallar í ólíkum rannsóknarverkefnum eða hlutarannsóknum:

- Hvað einkennir orðræðu um hlutverk útiðhverfis í námi barna í stefnuskjölum á Íslandi?
- Hvernig líta leik- og grunnskólakennarar á hlutverk útiðhverfis í námi barna?
- Hverjar eru hugmyndir barna á aldrinum fjöggra til níu ára um það hvernig útiðhverfi skóla eigi að vera og hvað vilja þau geta gert þar?
- Hvernig notuðu leik- og grunnskólakennarar útiðhverfið í verkefni um nám barna um lífverur og hvernig breyttust hugmyndir þeirra meðan á verkefninu stóð?

## Aðferðafræði

Rannsóknin var hluti af tveimur stærri rannsóknar- og þróunarverkefnum, fyrir utan fyrstu hlutarannsóknina sem var skipulögð sem sérstök rannsókn.

Önnur og þriðja hlutarannsóknin voru skipulagðar í tengslum við rannsóknar- og þróunarverkefnið Geta til sjálfbærni – menntun til aðgerða (GETA) sem var unnið af rannsóknarhópi í Háskóla Íslands og Háskólanum á Akureyri (sjá nánar á vefnum Geta til

sjálfbærni – menntun til aðgerða, e. d.). Markmið verkefnisins var að ýta undir skilning á menntun til sjálfbærni og hvað þyrfti til að hvetja börn til aðgerða í þá átt. Alls tóku átta skólar þátt; fjórir leikskólar og fjórir grunnskólar.

Fjórdá hlutarannsóknin var hluti af rannsóknar- og þróunarverkefninu Á sömu leið sem var unnið á vegum Rannsóknarstofu í menntunarfræðum ungra barna (RannUng) við Háskóla Íslands (sjá nánar á vef Rannsóknarstofu í menntunarfræðum ungra barna, e. d.). Markmið þeirrar rannsóknar var að mynda samfellu í námi barna frá leikskóla til grunnskóla. Einn leikskóli og einn grunnskóli kusu að nota útiumhverfið til að mynda þessa samfellu í námi barna um lífverur.

### **Þátttakendur, gagnaöflun og greining**

Eigindlegar aðferðir voru notaðar í rannsókninni með þeirri undantekningu að söguleg orðræðugreining (e. historical discourse analysis) var notuð við greiningu stefnuskjala. Þá aðferð er erfitt að skilgreina annaðhvort sem eigindlega eða megindlega rannsóknaraðferð (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2010). Eigindlegar rannsóknaraðferðir gefa möguleika á að rannsaka viðfangsefni út frá sjónarhóli þátttakenda eins og ég gerði þegar ég rannsakaði hugmyndir og aðferðir kennara og barna varðandi námsmöguleika í útiumhverfinu (Denzin og Lincoln, 2011). Gagna í fyrstu hlutarannsókninni var aflað árin 2010 til 2011 með vali á tilteknum stefnuskjölum til greiningar, bæði á landsvísu og frá sveitarfélögum úr átta landshlutum. Stefnuskjöl sem aflað var á landsvísu voru lög, reglugerðir og aðalnámskrár. Stefnuskjöl sveitarfélaga voru skóla- og menntastefnur, Staðardagskrá 21 og fjölskyldu-, heilsu- og samgöngustefnur. Samtals var aflað 65 skjala í sveitarfélögum þar sem samtals bjuggu um 60% þjóðarinnar.

Í annarri hlutarannsókninni var gagna aflað vorið 2009 með viðtölum við 25 leik- og grunnskólakennara úr þeim átta skólum sem tóku þátt í GETU-verkefninu um viðhorf þeirra til hlutverks útiumhverfis í námi barna. Þessir kennarar voru valdir til þátttöku vegna reynslu sinnar úr GETU-verkefninu og einnig vegna þess að allir höfðu þeir reynslu af því að nota útiumhverfið í kennslu.

Í þriðju hlutarannsókninni aflaði ég gagna í þremur af GETU-skólunum, einum grunnskóla og tveimur leikskólum skólaárið 2008 til 2009. Þessir skólar unnu verkefni þar sem börn tóku þátt í ákvörðunum í tengslum við hönnun sameiginlegrar skólalóðar. Hálfopin viðtöl (e. semi-structured) (Savin-Baden og Major, 2013) voru tekin við 16 börn á aldrinum fjöggra til níu ára um hugmyndir þeirra og óskir um hvað þau vildu gera úti. Viðtölin voru tekin bæði innanhúss og úti meðan gengið var með börnunum um útisvæði þeirra, en það gaf frekari tækifæri til að kanna hugmyndir þeirra (Clark, 2010; Clark og Moss, 2001). Einnig voru tekin hálfopin viðtöl við sjö leikskólakennara og 11 grunnskólakennara barna í þessum aldurshópi. Þá aflaði ég einnig gagna með því að funda með kennurum og með vettvangsathugunum (e. observations) (Lichtman, 2013) í skólunum á meðan unnið var að verkefninu.

Í fjórðu hlutarannsókninni tóku þátt kennarar og börn í einum leikskóla og einum grunnskóla sem voru þátttakendur í rannsóknar- og þróunarverkefninu Á sömu leið. Um var að ræða þrjú kennara úr leikskólanum og tvo úr grunnskólanum ásamt 30 börnum á aldrinum fimm og sex ára. Þessir kennarar notuðu skógi vaxið svæði í nágrenni skólanna í verkefninu. Ég aflaði gagna 2009 og 2010 með þátttökuathugunum (e. participant observation) (Lichtman, 2013) og hálfopnum viðtölum við kennarana í byrjun og við lok verkefnisins. Þá fundaði ég reglulega með kennurum og fékk einnig að nota dagbækur þeirra úr verkefninu sem gögn.

Við greiningu gagnanna notaði ég sögulega orðræðugreiningu (e. historical discourse analysis) í fyrstu hlutarannsókninni og fór leið sem Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, (2006,



2010) og Sharp og Richardson (2001) hafa lýst. Í hinum hlutarannsóknunum þremur notaði ég hefðbundna þemagreiningu (e. thematic analyse) við greiningu gagna. Þar studdist ég við greiningaraðferð sem Braun og Clarke (2006) hafa lýst. Nánari lýsingu á aðferðum og framkvæmd rannsóknarinnar er að finna hjá Kristínu Norðdahl (2015).

### **Siðferðileg atriði**

Þar sem rannsóknin tók ekki á persónulega viðkvæmum málefnum þurfti ekki að sækja um leyfi fyrir henni en hún var tilkynnt til Persónuverndar. Allir þátttakendur voru upplýstir um rannsóknina og foreldrum barna í skólunum var boðið að láta mig vita ef þeir vildu ekki að barnið þeirra tæki þátt í rannsókninni. Upplýst samþykki (e. informed consent) var fengið frá fulltrúum sveitarfélaga, skólastjórum leik- og grunnskóla og foreldrum barnanna sem viðtöl voru tekin við.

Það er erfitt að fá upplýst samþykki frá börnum þar sem þau eiga oft erfitt með að skilja hverju þau eru að taka þátt í og hvaða afleiðingar þátttaka þeirra gæti haft (Dockett, Jóhanna Einarsdóttir og Perry, 2009; Harcourt og Conroy, 2005). Þess vegna sagði ég þeim um hvað rannsóknin væri og spurði hvort þau vildu taka þátt í henni. Einnig sagði ég þeim að þau gætu hætt í rannsókninni hvenær sem þau vildu og reyndi að vera vakandi fyrir því ef eitthvert þeirra sýndi merki þess að vilja ekki taka þátt og bregðast þá við því. Þannig hætti eitt barn í rannsókninni.

Öllum þátttakendum var lofað nafnleynd og því eru rétt nöfn þeirra ekki notuð í kynningu á niðurstöðunum (sjá Kristín Norðdahl og Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2014; Kristín Norðdahl og Jóhanna Einarsdóttir, 2015). Þetta þótti sumum börnunum skrytið og sum urðu jafnvel fyrir vonbrigðum með að ég skyldi ekki nota nöfn þeirra því þau voru stolt af því að taka þátt og vildu gjarnan vera sýnileg.

### **Niðurstöður og umræða**

#### **Staða útiðmhverfis í lífi barna**

Ein helsta niðurstaða rannsóknarinnar er sú að stefnumótendur, kennarar og börn mátu útiðmhverfið mikils og töldu það bjóða upp á margvísleg tækifæri fyrir þroska og nám barna. Í námskrám og stefnuskjólum sveitarfélaga kom fram að útiðmhverfið væri álititð gagnlegt fyrir nám barna en ekki var mikið fjallað um það sem námsumhverfi í lögum og reglugerðum. Kennararnir sem tóku þátt í hlutarannsókn tvö, þar sem viðhorf þeirra til hlutverks útiðmhverfis í námi barna, voru athuguð höfðu reynslu af að nota útiðmhverfi í kennslu svo það kom ekki á óvart að þeir sáu gagnsemi þess. Í fjórðu hlutarannsókninni höfðu nokkrir kennaranna litla reynslu af því að nota útiðmhverfið í kennslu en þeir töluðu einnig um að það væri gagnlegt og mikilvægt. Þetta er í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna á viðhorfum leik- og grunnskólakennara þar sem fram kemur að þeir álíta flestir útiðmhverfi bjóða upp á margvíslega möguleika fyrir nám barna (Ernst og Tornabene, 2012; Fägerstam, 2013; Magntorn og Helldén, 2006; Moser og Martinsen, 2010; Szczepanski og Dahlgren, 2011). Útiðmhverfið var mikils metið af börnunum í þriðju hlutarannsókninni. Þeim þótti gaman að vera úti og höfðu fjölbreyttar hugmyndir um það hvernig útiðmhverfið gæti stuðlað að námi og ekki síður vellíðan og ánægju. Þetta er einnig í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna sem benda til þess að börnum líki vel að vera úti (Clark, 2007; Clark og Moss, 2005; Inga Þóra Ásdísardóttir, 2015; Malone, 2006; Stephenson, 2003) og að útisvæði séu vinsælustu staðirnir í skólum (Burke, 2005; Jóhanna Einarsdóttir, 2005, 2011).

Þessar niðurstöður styðja niðurstöður frá öðrum Norðurlöndum þar sem útivera er mikils metin og litið á hana sem þátt í góðri bernsku (Bergnéhr, 2009; Garrick, 2009; Halldén, 2009; Jóhanna Einarsdóttir, 2006; Nilsen, 2008; Waller, o.fl., 2010). Þessi jákvæðu

viðhorf til útiumhverfis í námi barna eru áhugaverð, sérstaklega í ljósi þess að margir (til dæmis Bögeholz, 2006; Louv, 2010; Tranter og Malone, 2008) hafa áhyggjur af því að börn hafi misst tengsl við útiumhverfið.

Í næstu köflum mun ég fjalla um ástæður þess að þátttakendur mátu útiumhverfið svo mikils og hvert þeir töldu hlutverk þess vera.

## Hlutverk útiumhverfisins

Fjögur meginþemu mátti sjá í öllum hlutarannsóknunum þar sem lítið var á útiumhverfið og það notað sem staður til að ýta undir leik og nám barna; sem staður til að efla líkamlega og andlega vellíðan barna; staður til að taka áhættu og finna fyrir öryggi og staður til að hafa áhrif á viðhorf barna til umhverfisins.

### Staður til að ýta undir leik og nám barna

Leikur og nám var algengt þema í öllum fjórum hlutarannsóknunum. Í þeirri fyrstu kom fram að útiumhverfið væri talið mikilvægt fyrir leik og nám barna í aðalnámskrám og stefnuskjölum sveitarfélaga en í lögum og reglugerðum var lítið minnst á möguleika útiumhverfis í námi en frekar fjallað um það sem stað fyrir leik barna.

Bæði leik- og grunnskólakennararnir sem tóku þátt í viðhorfsrannsókninni (hlutarannsókn tvö) og þeir sem tóku þátt í rannsókninni á notkun útiumhverfis (hlutarannsókn fjögur) bentu á hlutverk útiumhverfis í leik og námi barna og lögðu áherslu á að sú reynsla sem útiumhverfið byði upp á væri mikilvæg fyrir leik og nám. Þetta er í samræmi við kenningar um staðtengt nám (Smith, 2002) og kenningar Deweys (1938/2000) þar sem reynsla barna af nærumhverfinu er talin vera grunnur fyrir nám þeirra. Þetta er einnig í samræmi við niðurstöður rannsókna á hugmyndum kennara af báðum skólastigum um mikilvægi reynslunnar (Fägerstam, 2013; Gerður Óskarsdóttir, 2014; Magntorn og Helldén, 2006; Szczepanski og Dahlgren, 2011) sem gefa til kynna að kennarar telji þá reynslu sem börn fá úti mikilvæga fyrir nám þeirra. Í fjórðu hlutarannsókninni, þar sem sjónum var beint að því hvernig kennarar notuðu útiumhverfið í námi barna um lífverur, kom í ljós að þeir virtust ekki líta svo á að nægjanlegt væri að börn fengju reynslu af útiumhverfinu til að læra eins og kennarar í öðrum rannsóknum hafa gert (Ejbye-Ernst, 2013; Fleer, 2009; Siraj-Blatchford og Siraj-Blatchford, 2002). Bæði leik- og grunnskólakennararnir í þessari rannsókn lögðu mikla áherslu á að ræða við börnin um reynsluna sem þau fengu úti. Þetta er í samræmi við kenningu Deweys (1916/1966) um mikilvægi þess að ígrunda reynslu og kenningu Vygotskys (1978) um mikilvægi tungumálsins og samskipta í námi eða að nám fari fram í félagslegu samhengi. Þarna er vert að hafa í huga ábendingar Scotts og félaga (2007) um að börn geti ekki byggt upp náttúrufræðilega þekkingu eingöngu út frá eigin reynslu heldur þurfi þau stuðning einhvers sem hefur þessa þekkingu á valdi sínu. Því eru gæði umræðna milli kennara og barna um skilning á náttúrufræðilegum hugtökum mikilvæg í námi (Gustavsson og Pramling, 2014; Klaar og Öhman, 2014).

Áhugavert var að kennarar á báðum skólastigum nefndu frekar staði utan skólalóðar sem þeir vildu nota í kennslu eða skipulögðu starfi með börnunum en skólalóðina. Þeir virtust sjá skólalóðina einkum sem stað fyrir frjálsan leik og eigin athuganir og uppgötvanir barna og þannig væri hún mikilvæg fyrir nám þeirra. Fáar rannsóknir hafa verið gerðar á þessu efni en þessar niðurstöður styrkja niðurstöður annarra rannsókna á viðhorfum grunnskólakennara; að þeir álíti skólalóðina frekar vera stað fyrir leik og samskipti barna en fyrir beina kennslu (Paget og Ákerblom, 2003; Titman, 1994). Kennarar virðast því ekki nota mikið í kennslu það umhverfi sem börnin þekkja best og hafa mesta reynslu af. Í þessu samhengi er rétt að huga að niðurstöðum Kyttá (2002) um að grunnskólabörn nýti best útiumhverfi sem þau þekkja vel og að náttúrulegt umhverfi bjóði upp á meiri

möguleika á alls konar reynslu en manngert umhverfi. Þeir skólar sem tóku þátt í rannsókninni sem hér er gerð grein fyrir voru í umhverfi sem bauð upp á margvísleg námstækifæri sem kennararnir mátu betri en þau sem skólalóðin bauð upp á.

Leik- og grunnskólabörnin í þriðju hlutarannsókninni, þar sem hugmyndir þeirra um útiumhverfið voru athugaðar, tjáðu óskir sínar um að leika úti og sögðu að útiumhverfið gæfi þeim kost á að rannsaka margvíslegar lífverur og náttúrufrýrbrigði, eins og vatn, sand og mold. Þetta er í samræmi við niðurstöður rannsókna (Burke, 2005; Clark, 2007; Inga Þóra Ásdísardóttir, 2015; Kernan, 2007; Malone og Tranter, 2003; Mårtensson, 2004; Titman, 1994; Waller, 2006) þar sem börn tjá gjarnan áhuga á að rannsaka ýmislegt í umhverfinu, svo sem vatn, dýr og plöntur. Hér má minna á að hugtak Gibsons (1979) um virknikosti útiumhverfis getur verið gagnleg í hönnun og skipulagningu útiumhverfis fyrir börn (Kernan, 2010).

Í fjórðu hlutarannsókninni, þar sem notkun kennara á útiumhverfinu, var athuguð kom fram athyglisverður munur á því hvernig kennarar í leikskóla og grunnskóla komu náttúrufræðipækkingu á framfæri við börnin. Leikskólakennararnir lögðu áherslu á að leyfa börnunum sjálfum að miðla náttúrufræðilegri þekkingu sinni til hinna barnanna og að nota niðurstöður tilrauna eða athugana sem útiumhverfið bauð upp á til að ræða slíka þekkingu. Sá kennari í grunnskólanum sem hafði reynslu af náttúrufræðikennslu og notkun útiumhverfisins miðlaði slíkri þekkingu yfirleitt sjálfur. Þetta er gott dæmi um að kennarar á þessum skólastigum gætu lært hver af öðrum því allar þessar leiðir hafa menntunarlegt gildi. Í umfjöllun um náttúrufræðinám yngri barna (Änggård, 2012; Harlen, 2006) hefur verið lögð áhersla á gildi þess að hlusta á börn, ýta undir rannsóknir þeirra og ræða hugmyndir þeirra og tilgátur um viðfangsefnið. Stundum komast börn þó ekki að niðurstöðu eða finna ekki svar við spurningum sínum og þá er það hlutverk kennarans að styðja nám þeirra með því að útskýra og svara spurningum.

#### Staður til að efla líkamlega og andlega vellíðan barna

Hlutverk útiumhverfis sem staðar til að efla líkamlega og andlega vellíðan barna var þema sem kom fram í öllum hlutarannsóknunum. Þetta einkenndi orðræðuna í stefnuskjölunum, bæði á landsvísu og hjá sveitarfélögunum sem greind voru í fyrstu hlutarannsókninni. Hið sama hefur einnig komið fram í öðrum orðræðugreiningum, eins og rannsókn Bergnéhr (2009) á orðræðu í greinum um börn og náttúru í tímariti fyrir leikskólakennara í Svíþjóð.

Kennararnir í hlutarannsókn tvö (um viðhorf til þess að nota útiumhverfið í náminu) og hlutarannsókn fjögur (um notkun kennara á útiumhverfinu) nefndu einnig að útiumhverfið gæfi leikskóla- og grunnskólabörnum kost á að hreyfa sig og sumir sögðu að það væri gott fyrir heilsu barna að vera úti í fersku lofti. Þessar niðurstöður styðja niðurstöður fyrri rannsókna á viðhorfum kennara til tengsla útivistar og góðrar heilsu barna (Davis, 2010; Ernst og Thornabene, 2012; Kernan og Devine, 2010; Szczepanski o.fl., 2006).

Í þriðju hlutarannsókninni (um hugmyndir barna um útiumhverfið) var greinilegt að bæði leik- og grunnskólabörnin vildu hreyfa sig úti og er það í samræmi við niðurstöður annarra rannsókna sem benda til þess að börn njóti þess að fá tækifæri til hreyfingar utandyra (Clark, 2007; Fjørtoft, 2004; Kernan, 2007; Niklasson og Sandberg, 2010; Waite, 2007). Eins má telja hér með óskir barnanna á báðum skólastigum um að útiumhverfið gefi tækifæri til útbúa eigin staði þar sem þau geti verið ein eða með vinum sínum, svo og óskir þeirra um að það gefi tækifæri til samskipta við önnur börn. Þetta tengist andlegri vellíðan barna og er í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna um mikilvægi staða þar sem börn geta dregið sig í hlé frá margmenni og slakað á (Änggård, 2012; Clark, 2007; Fjørtoft/Fjørtoft, 2000; Jóhanna Einarsdóttir, 2005; Kernan, 2007; Kylin, 2003; Titman, 1994; Waller, 2006), og mikilvægi staða til samskipta (Clark, 2007, 2010; Clark og Moss, 2005; Jóhanna Einarsdóttir, 2011; Kernan, 2010; Kylin, 2003; Perry og Dockett, 2011;

Titman, 1994). Þetta bendir til þess að það sé börnum mikilvægt að geta búið sér til eigin staði og vert væri að taka tillit til þess við hönnun skólalóða fyrir börn.

#### Staður til að taka áhættu og finna fyrir öryggi

Hlutverk útiumhverfis sem staðar þar sem börn geta tekið áhættu og látið á sig reyna kom fram í viðhorfum kennara í annarri hlutarannsókninni og einnig í viðhorfum barna í þeirri þriðju. Í fjórðu hlutarannsókninni (um notkun kennara á útiumhverfinu) var þetta þema ekki áberandi en reglur um öryggi virtust ekki hindra frelsi barnanna og þau fengu tækifæri til að reyna sig í umhverfinu. Í fyrstu hlutarannsókninni kom hins vegar í ljós mótsögn í ólíkum stefnuskjölum varðandi áhættu og öryggi barna. Í lögum og reglugerðum er litið svo á að útiumhverfið sé hættulegt en í aðalnámskrám og stefnuskjölum sveitarfélaga er það talið gott námsumhverfi. Sama mótsögn kom fram í orðræðugreiningu Kernan og Devine (2010).

Athyglisvert var hvernig kennarar á báðum skólastigum í annarri hlutarannsókninni (á viðhorfum til útiumhverfis í námi barna) litu á slyshættu úti við. Þeir virtust ekki telja hana hindrun í að fara með börn út en sumir nefndu að hún væri nokkuð sem þeir þyrftu að taka tillit til. Þetta er í andstöðu við niðurstöður rannsókna þar sem komið hefur fram að kennarar séu hræddir við að fara með börn út (Ernst og Tornabene, 2012; Kernan og Devine, 2010; Rickinson o.fl., 2004). Kennararnir í þessari rannsókn mátu meira þá námsmöguleika sem hættur í umhverfinu gátu skapað, til dæmis við að efla þor, sjálfstraust og byggja upp hugrekki barna, en að forðast hættur sem gætu leynst þar.

Viðhorf barnanna sem tóku þátt í þriðju hlutarannsókninni var samhljóða viðhorfum kennaranna. Þau vildu að útiumhverfið byði upp á tækifæri til að reyna sig og fannst það skemmtilegt, jafnvel þótt þau yrðu stundum dálítið hrædd. Þetta er í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna sem gefa til kynna að börn af báðum skólastigum séu ánægð með að umhverfið bjóði upp á tækifæri til að reyna sig og taka áhættu (Jakob F. Þorsteinsson, 2011; Little og Eager, 2010; Sandseter, 2009; Stephenson, 2003; Titman, 1994).

Einnig var athyglisvert að þegar leikskólakennararnir í skólalóðarverkefninu í þriðju hlutarannsókninni byrjuðu að hlusta á hvað börnin vildu gera úti fóru þeir að endurskoða reglur um það hvað mætti og mætti ekki gera úti. Þeir komust að því að margt af því sem þeir höfðu bannað börnunum að gera áður, svo sem að klifra á litlum húsum á leikvöllinum, var ekki eins hættulegt og þeir höfðu talið. Með því að endurskoða þessar reglur gáfu kennararnir börnunum tækifæri til að nýta betur en áður þau tækifæri sem útiumhverfið bauð upp á. Þetta er í samræmi við ábendingar Kytta (2002) um það hvernig starf kennara og viðhorf þeirra geta ýmist hvatt eða latt börn til að nota þá möguleika sem umhverfið býður upp á. Þetta styður niðurstöður sem sýna að börn fái frekar að reyna sig og taka áhættu á Norðurlöndum en í löndum eins og Bandaríkjunum, Bretlandi og Ástralíu (Ernst og Tornabene 2012; Little o.fl., 2012; MacQuarrie o.fl., 2015; Sandseter, 2012; Waller o.fl., 2010). Ástæður þessa má meðal annars rekja til þess hvernig litið er á útvist og hver staða hennar er í menningu þessara þjóða (Waller o.fl., 2010).

Athyglisvert var að í þessari rannsókn kom fram að sum grunnskólabörnin óskuðu eftir nærveru fullorðinna í aðstæðum sem gátu falið í sér hættur, eins og í leik við skurði þar sem hægt var að sökkva í leðju eða úti í slæmum veðrum. Þau vildu fá að taka áhættu en einnig að fullorðnir væru til taks ef hætta skapaðist. Í rannsóknarniðurstöðum á sviði útináms og kennslu ber litið á umfjöllun um áhyggjur barna af hættum í umhverfinu. Þessi niðurstaða sýnir að í umræðunni um frelsi barna til að fá að reyna sig og taka áhættu þurfa þeir fullorðnu að vera ábyrgir og tryggja öryggi barnanna.

Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til þess að á Íslandi hafi öryggisumræðan ekki náð að yfirgnæfa umræðu um menntunargildi útiðhverfis, eins og virðist vera raunin víða erlendis (Malone, 2007). Þetta vekur þá spurningu hvort grípa þurfi til aðgerða til að spyrna gegn því að slík orðræða festi rætur hér á landi og dragi þar með mögulega úr frelsi barna og takmarki reynslu þeirra og námstækifæri. Þetta tengist því hvort við teljum hrúfl og skrámur, sem börn geta fengið af því að leika sér úti, hættulega áverka eða óhjákvæmilegan þátt í því að kynnast umhverfinu og læra að vera þar. Þetta tengist einnig því hvernig við lítum á börn; hvort við teljum þau hæf og sjálfstæð eða viðkvæm og háð fullorðnum (Kjørholt, Moss og Clark, 2005). Mikilvægt er að finna jafnvægi á milli þess að tryggja öryggi barna og að gefa þeim tækifæri til að læra af hættulegum aðstæðum, takast á við þær og byggja upp sjálfstraust og hugrekki.

#### Staður til að hafa áhrif á viðhorf barna til umhverfisins

Í öllum hlutarannsóknunum var komið inn á hlutverk útiðhverfis sem staðar til að hafa áhrif á viðhorf barna til umhverfisins og hvetja þau til aðgerða í því samhengi en áherslurnar voru þó mismunandi. Orðræðan í stefnuskjölunum sem skoðuð voru í fyrstu hlutarannsókninni, svo sem námskrám og stefnuskjölum sveitarfélaga, snýst um að þróa skuli með börnum virðingu fyrir náttúrunni og umhverfinu, kenna þeim að nota umhverfið á ábyrgan hátt og stuðla að vilja þeirra til að vernda náttúruna. Gjarnan er vísað til þess að börn skuli hafa tækifæri til að vera úti og fá jákvæða reynslu af umhverfinu sem ýti undir virðingu þeirra fyrir umhverfinu, áhuga þeirra á því og vilja til að vernda það. Þessa sömu áherslu má finna í öðrum sambærilegum orðræðugreiningum, svo sem þeirri sem Bergnéhr (2009) gerði á greinum í sænsku tímariti fyrir leikskólakennara og fyrri orðræðugreiningum á stefnuskjölum hér á landi (Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, 2007; Ingólfur Ásgeir Jóhannesson o.fl., 2011).

Leik- og grunnskólakennararnir í hlutarannsókn tvö (um viðhorf til útiðhverfis í námi barna) og hlutarannsókn fjögur (um not af útiðhverfinu í námi barna) nefndu einnig mikilvægi þess að hafa áhrif á viðhorf barna til náttúru og umhverfis og þótti brýnt í því sambandi að börn fengju jákvæða reynslu af útiðhverfinu. Þetta er í samræmi við kenningar um staðtengt nám þar sem lögð er áhersla á að börn tengist nánasta umhverfi sínu og samfélagi utan kennslustofunnar og verði þar með meðvitaðri um það (sjá til dæmis Gruenewald og Smith, 2008). Rannsóknir hafa sýnt að kennarar í öðrum löndum (Ärlemalm-Hagsér, 2013; Fägerstam, 2012; Hill og Brown, 2014; Szczepanski og Dahlgren, 2011) telja jákvæða reynslu barna af náttúrunni og nám um náttúruna og stöðu mannsins þar mikilvæga þætti í því að hafa áhrif á viðhorf barna til náttúruverndar. Áhugavert væri að skoða nánar hvort jákvæð reynsla í náttúrunni skiptir máli í þessu sambandi og hvort eitthvað fleira þurfi til að fá börn til að vilja vernda náttúruna, en eins og Rickinson og félagar (2004) hafa bent á gerist það ekki sjálfkrafa.

Börnin af báðum skólastigum í þriðju hlutarannsókninni (um viðhorf til útiðhverfis) nefndu skiljanlega ekki að útivera hefði áhrif á viðhorf þeirra til umhverfisins. Þó má túlka í þá veru óskir þeirra um að fá að njóta náttúrulegra fyrirbæra og um fallett útiðhverfi sem grundvöll tilfinningalegrar tengingar við umhverfið, en kennararnir litu einmitt á það sem undirstöðu þess að bera virðingu fyrir umhverfinu og vilja vernda það. Þetta er í samræmi við niðurstöður bæði Vöndu Sigurgeirsdóttur (2011) og Jakobs F. Þorsteinssonar (2011) að jákvæð reynsla barna úti sé mikilvæg fyrir jákvæð viðhorf þeirra til náttúruverndar.

Bæði leik- og grunnskólakennararnir í annarri hlutarannsókninni lögðu einnig áherslu á þátttöku barna í ýmsum verkefnum í samfélaginu og þau tækifæri sem það skapaði fyrir börnin til að koma að ákvörðunum um eigið útiðhverfi og nýta þannig lýðræðisleg réttindi sín. Þessar niðurstöður eru í samræmi við niðurstöður Gerðar Óskarsdóttur (2014)



sem sýna að grunnskólakennarar álíta að úti við gefist góð tækifæri fyrir nemendur til að taka þátt í samfélaginu og læra af því. Það er enn fremur í samræmi við ábendingar fræðimanna (sjá til dæmis Ardoin o.fl., 2013; Årlemalm-Hagsér, 2013; Greenwood, 2013; Smith, 2011) um þá möguleika sem útiumhverfið getur gefið börnum til þátttöku í samfélaginu og hvernig það getur fengið þau til að líta á sig sem gerendur sem geta komið á breytingum um leið og þau læra hvernig ákvarðanir eru teknar. Þetta rímar einnig við þá hugmynd að börn séu borgarar með réttindi og getu til að taka þátt í samfélaginu í stað þess að aðeins sé lítið á þau sem framtíðarborgara (Jóhanna Einarsdóttir, 2012).

#### Óvæntar niðurstöður og eyður í umræðunni

Ýmislegt kom á óvart í niðurstöðum rannsóknarinnar og einnig má segja að sitthvað hafi ekki komið fram sem búast hefði mátt við og yfirleitt er fjallað um í tengslum við menntun barna. Ein mikilvægasta óvænta niðurstaðan var sú þögn sem ríkir um útiumhverfi sem námsumhverfi skóla í lögum og reglugerðum í samanburði við þá áherslu sem lögð er á það í námskrám og stefnuskjölum sveitarfélaga. Í lögum og reglugerðum er skólahúsnæði skilgreint vandlega en ekki er fjallað um útiumhverfi skóla á sama hátt. Á Íslandi hefur útivera barna þó löngum verið metin mikils og í því ljósi er sérkennilegt að í lögum um leikskóla (nr. 90/2008) er ekki minnst á útiumhverfi skólanna þrátt fyrir langa hefð fyrir því að leikskólabörn séu úti að minnsta kosti einn til tvo tíma daglega. Annað dæmi um þessa þögn er að ákvæði um stærð leiksvæða leikskóla, sem hafði verið í reglugerð frá árinu 1977, var tekið út í síðustu reglugerð (Reglugerð um starfsumhverfi leikskóla nr. 655/2009). Í stað þess er komið ákvæði um að til lágmarksstöðu í leikskólum teljist „afmörkuð og skipulögð skólalóð með áherslu á sem mesta fjölbreytni í leik- og námsaðstöðu með tilliti til mismunandi aldurshópa og þarfa, þ.m.t. þarfa fatlaðra barna.“ Sú ákvörðun að taka út ákvæðið um lágmarksstærð skólalóða gæti orðið til þess að sveitarfélög freistuðust til að spara fé með því að minnka útisvæði leikskóla og þannig gætu börn orðið af þeirri reynslu og því námi sem útiumhverfi býður upp á.

Enn eitt sem kom á óvart var sú mótsögn sem felst í því að leik- og grunnskólakennararnir í annarri hlutarannsókninni (um viðhorf til útiumhverfis í námi barna) tengdu lýðræðislega þátttöku barna við útiumhverfið en hins vegar var þá tengingu ekki að finna í stefnuskjölunum sem skoðuð voru í orðræðugreiningunni (fyrstu hlutarannsókninni). Þótt lögð sé áhersla á lýðræðislega þátttöku barna bæði í lögum og aðalnámskrám beggja skólastiga er ekki minnst á að útiumhverfi geti verið góður staður til að öðlast færni í slíku. Þetta gæti verið merki um að stefnumótendur komi ekki auga á möguleika útiumhverfisins í þessu sambandi. Kennurunum þótti aftur á móti útiumhverfið gagnast mjög vel til að börn öðlist færni í að taka þátt í samfélaginu og sumir töluðu jafnvel um að slík þátttaka væri ómöguleg innanhúss. Viðhorf kennaranna eru í samræmi við ábendingar McLnerneys, Smyths og Downs (2011) um að útiumhverfið sé mikilvægt fyrir þátttöku barna í samfélaginu og hjálpi þeim að finna lausnir á vandamálum sem þau kunna að rekast á, bæði samfélagsleg og í umhverfinu.

Eins kom á óvart sú áhersla sem birtist í stefnuskjölum sveitarfélaganna á að efla skuli stolt íbúanna af heimabyggðinni í tengslum við útiumhverfið. Slíkt stolt er mikilvægt fyrir tengsl fólks við staði, val þess á stað til að búa á og vilja til að taka þátt í að vernda bæði félagslegt og náttúrulegt umhverfi (Avriel-Avn, Spektor-Levi, Zion og Levi, 2010). Stolt virðist einnig hafa áhrif á staðbundna sjálfsmynd og í sumum sveitarfélögum var það tengt atvinnu í ferðapjónustu.

Varðandi eyður í niðurstöðunum má nefna að umræðan um útiumhverfi tengdist ekki öllum þeim þáttum sem taldir eru mikilvægir í námi barna. Til dæmis voru lítil tengsl við kyngervi barna og engin umræða um mismunandi bakgrunn, það er ólíka þjóðfélagsstöðu, menningu eða trú og tengsl slíks við ólíka getu barnanna og notkun



þeirra á útiumhverfinu. Þetta er vísbending um að umræðan um útiumhverfi sé tiltölulega ný hér á landi og taki ekki á öllum þeim þáttum sem taldir eru mikilvægir í tengslum við nám barna yfirleitt.

## Að lokum

Ég tel að lærdómurinn sem draga má af niðurstöðum rannsóknarinnar felist fyrst og fremst í fimm skilaboðum til rannsakenda, stefnumótenda og kennara í skólum.

Fyrstu skilaboðin eru þau að niðurstöður þessarar rannsóknar segja okkur að útiumhverfið er álitid mikilvægt í lífi barna en þó þyrfti að endurskoða lög og reglugerðir svo að þau styðji betur skjöl sem dregin eru af þeim, svo sem aðalnámskrár.

Önnur skilaboðin eru þau að niðurstöðurnar benda til þess að margir staðir utanhúss gefi tækifæri til að tengja saman hreyfingu, leik, frelsi barna og reynslu sem má læra af. Þetta er mikilvægt fyrir fjölbreyttan hóp barna því að með því að nýta útiumhverfið má auka fjölbreytni í kennslunni. Einkum á þetta við um grunnskólann þar sem í leikskólanum er minna um beina kennslu og nám barna þar fer gjarnan fram með fyrrgreindum aðferðum.

Í þriðja lagi birtist í niðurstöðunum mikilvægi þess að styrkja jákvæð viðhorf barna til náttúru og nærumhverfis og gefa þeim möguleika á að nota lýðræðislegan rétt sinn til þátttöku í samfélaginu og hafa áhrif á ákvarðanatöku í umhverfi sínu. Þetta gefur tilefni til að ýta undir að útiumhverfið sé notað í lýðræðismenntun barna og einnig í sjálfbærnimenntun. Einnig væri það til bóta ef ákvæði um lýðræði í lögum og reglugerðum væru tengd við útiumhverfi.

Fjórdu skilaboðin eru þau að niðurstöðurnar benda til þess að hræðslu- og öryggisorðræða hafi ekki yfirgnæft orðræðu um menntunarhlutverk útiumhverfis hér á landi. Slíkt hefur gerst í mörgum öðrum löndum og orðið til þess að börn hafa misst af þeim náms- og þroskatakifærum sem útiumhverfið getur boðið upp á. Því er mikilvægt að kennarar finni jafnvægi milli þess að nýta menntunartækifærin í útiumhverfinu og að tryggja öryggi barna þar.

Fimmtu og síðustu skilaboðin eru þau að hugmyndir barna og óskir um hvað þau vilja gera úti og hvernig umhverfið eigi að vera mætti nota í mun ríkari mæli við ákvarðanir um hönnun útiumhverfis skóla. Í þessari rannsókn nefndu börnin að þau vildu að útiumhverfið byði upp á fjölbreytni í landslagi og þau vildu einnig hafa fjölbreytni í gróðri og dýralífi ásamt ólíkum leiktækjum og margs lags tækifærum til að útbúa sína eigin staði. Þetta er ekki reyndin á flestum skólalóðum, sérstaklega ekki á grunnskólalóðum þar sem flatt yfirborð og stórir boltavellir eru ríkjandi í umhverfi sem er ætlað að höfða til allra barna. Því gætu kennarar og landslagsarkitektar bætt skólalóðir með því að hlusta á óskir barna um þessi atriði.

Ég tel að heildarniðurstöður rannsóknarinnar á hlutverki útiumhverfis í námi barna, andstæðurnar sem fram komu í mismunandi orðræðu, svo og eyðurnar í umræðunni séu mikilvæg skilaboð til stefnumótenda, rannsakenda og kennara. Þessi skilaboð vona ég að hægt verði að nýta í þágu barna í framtíðinni.

## Heimildir

Amalía Björnsdóttir, Baldur Kristjánsson og Börkur Hansen. (2009). Tíminn eftir skólann skiptir líka máli. Um tólmstundir og frítíma nemenda í 1., 2., 6. og 9. bekk grunnskóla. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2009/010/index.htm>

Änggård, E. (2012). Att skapa platser i naturmiljöer: Om hur vardagliga praktiker i en I Ur och Skur-förskola bidrar till att ge platser identitet. *Nordisk barnehageforskning*, 5(10), 1–16. Sótt af <http://journals.hioa.no/index.php/nbf/article/view/414>

Ardoin, N. M., Clark, C. og Kelsey, E. (2013). An exploration of future trends in environmental education research. *Environmental Education Research*, 19(4), 499–520. doi:10.1080/13504622.2012.709823

Ärlemalm-Hagsér, E. (2012). Lärande för hållbar utveckling i förskolan: Kunskapsinnehåll, delaktighet och aktörskap kommunicerat i text. *Nordisk barnehageforskning*, 5(14), 1–17. Sótt af <http://journals.hioa.no/index.php/nbf/article/view/417>

Ärlemalm-Hagser, E. (2013). Respect for nature. A prescription for developing environmental awareness in preschool. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 3(1), 25–44. Sótt af [http://www.pedocs.de/frontdoor.php?source\\_opus=7664](http://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=7664)

Avriel-Avni, N., Spektor-Levy, O., Zion, M., og Levi, N.R. (2010). Children's sense of place in desert towns: A phenomenographic enquiry. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(3), 241–259.

Bergnéhr, D. (2009). Natur, utomhusmiljö og den goda barndomen i tidningen Förskolan. Í G. Halldén (ritstjóri), *Naturen som symbol för den goda barndomen* (bls. 59–77). Stokkhólmur: Carlsson.

Braun, V. og Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. doi:10.1191/1478088706qp063oa

Breiting, S. (2008). Mental ownership and participation for innovation in environmental education and education for sustainable development. Í A. Reid, B. B. Jensen, J. Nikel, og V. Simovska (ritstjórar), *Participation and learning: Perspectives on education and the environment, health and sustainability* (bls. 159–180). London: Springer.

Burke, C. (2005). 'Play in focus': Children researching their own spaces and places for play. *Children, Youth and Environments*, 15(1), 27–53. Sótt af [http://www.colorado.edu/journals/cye/15\\_1/a2\\_PlayInFocus.pdf](http://www.colorado.edu/journals/cye/15_1/a2_PlayInFocus.pdf)

Burriss, K. og Burriss, L. (2011). Outdoor play and learning: Policy and practice. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 6(8), 1–12. Sótt af <http://journals.sfu.ca/ijepl/index.php/ijepl/article/view/306/114>

Bögeholz, S. (2006). Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: Recent German empirical contributions. *Environmental Education Research*, 12(1), 65–84. doi:10.1080/13504620500526529

Clark, A. (2007). Views from inside the shed: Young children's perspectives of the outdoor environment. *Education 3–13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 35(4), 329–363. doi:10.1080/03004270701602483

Clark, A. (2010). *Transforming children's spaces: Children's and adults' participation in designing learning environments*. London: Routledge.

Clark, A. og Moss, P. (2001). *Listening to children: The Mosaic approach*. London: National Children's Bureau.

- Clark, A. og Moss, P. (2005). *Spaces to play: More listening to young children using the Mosaic approach*. London: National Children's Bureau for the Joseph Rowntree Foundation.
- Clements, R. (2004). An investigation of the Status of Outdoor Play. *Contemporary Issues in Early childhood*, 5(1), 68–80. Sótt af <http://dx.doi.org/10.2304/ciec.2004.5.1.10>
- Davis, J. M. (2010). What is early childhood education for sustainability? Í J. M. Davis (ritstjóri), *Young children and the environment: Early education for sustainability* (bls. 21–42). Cambridge: Cambridge University Press.
- Denzin, N. K. og Lincoln, Y. S. (2011). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. Í N. K. Denzin og Y. S. Lincoln (ritstjórar), *The Sage handbook of qualitative research* (bls. 1–19). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dewey, J. (1916/1966). *Democracy and education*. New York: Free Press Paperback.
- Dewey, J. (1938/2000). *Reynsla og menntun* (Gísli Ragnarsson þýddi). Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.
- Dockett, S., Jóhanna Einarsdóttir og Perry, B. (2009). Researching with children: Ethical tensions. *Journal of Early Childhood Research*, 7(3), 283–298. doi:10.1177/1476718X09336971
- Ejbye-Ernst, N. (2013). Pædagogers formidling af naturen til børnehavebørn. *Mona*, 3, 7–22. Sótt af <https://tidsskrift.dk/index.php/mona/article/view/56332/102414>
- Ernst, J. og Tornabene, L. (2012). Preservice early childhood educators' perceptions of outdoor settings as learning environments. *Environmental Education Research*, 18(5), 643–664. doi:10.1080/13504622.2011.640749
- Fägerstam, E. (2012). Children and young people's experience of the natural world: Teachers' perceptions and observations. *Australian Journal of Environmental Education*, 28(1), 1–16. doi:10.1017/ae.2012.2
- Fägerstam, E. (2013). High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 14(1), 56–81. doi:10.1080/14729679.2013.769887
- Ferreira, J. (2013). Transformation, empowerment, and the governing of environmental conduct: Insights to be gained from a 'History of the present' approach. Í R. Stevenson, M. Brody, J. Dillon og A. E. J. Wals (ritstjórar), *International handbook of research on environmental education* (bls. 63–73). New York: Routledge.
- Fjørtoft, I. (2000). *Landscape as playscape: Learning effects from playing in a natural environment on motor development in children* (doktorsritgerð). Osló: Norwegian University of Sport and Physical Education.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21–44. Sótt af [http://www.springzaad.nl/litdocs/landscape\\_as\\_playscape\\_the\\_effects\\_of\\_natural\\_environments\\_on\\_childrens\\_play\\_and\\_motor\\_development.pdf](http://www.springzaad.nl/litdocs/landscape_as_playscape_the_effects_of_natural_environments_on_childrens_play_and_motor_development.pdf)

Fleer, M. (2009). Understanding the dialectical relations between everyday concepts and scientific concepts within play-based programs. *Research in Science Education*, 39(2), 281–306. doi: 10.1007/s11165-008-9085-x

Foucault, M. (1979). What is an author? í J. V. Harari (ritstjóri), *Textual strategies: Perspectives in post-structural criticism* (bls. 141–160). Ithaca, NY: Cornell University Press.

Garrick, R. (2009). *Playing outdoors in the early years*. London: Continuum.

Gerður Óskarsdóttir. (2014). Tengsl skóla og grenndarsamfélags—útinám. Í Gerður Óskarsdóttir (ritstjóri), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 217–237). Reykjavík: Háskólaútgáfan.

Geta til sjálfbærni – menntun til aðgerða. (e.d.). Sótt af <http://skrif.hi.is/geta/>

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Greenwood, D. A. (2013). A critical theory of place-conscious education. Í R. Stevenson, M. Brody, J. Dillon og A. E. J. Wals (ritstjórar), *International handbook of research on environmental education* (bls. 93–100). New York: Routledge.

Gruenewald, D. A., og Smith, G. A. (2008). Introduction: Making room for the local. Í D. A. Gruenewald og G. A. Smith (ritstjórar), *Place-based education in the global age: Local diversity* (pp. xiii–xxiii). New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Gustavsson, L. og Pramling, N. (2014). The educational nature of different ways teachers communicate with children about natural phenomena. *International Journal of Early Years Education*, 22(1), 59–72. doi:10.1080/09669760.2013.809656

Halldén, G. (2009). Inledning. Í G. Halldén (ritstjóri), *Naturen som symbol för den goda barndomen* (bls. 8–24). Stokkhólmur: Carlsson bokförlag.

Harcourt, D. og Conroy, H. (2005). Informed assent: Ethics and processes when researching with young children. *Early Child Development and Care*, 175(6), 567–577. doi:10.1080/03004430500131353

Harcourt, D. og Jóhanna Einarsdóttir. (2011). Introducing children's perspectives and participation in research. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(3), 301–307. doi:10.1080/1350293X.2011.597962

Harlen, W. (2006). Teachers' and children's questioning. Í W. Harlen (ritstjóri), *ASE guide to primary science education* (bls. 167–173). Cambridge: The Association for Science Education.

Hill, A. og Brown, M. (2014). Intersections between place, sustainability and transformative outdoor experiences. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 14(3), 217–232. doi:10.1080/14729679.2014.918843

Inga Lovísa Andreassen og Auður Pálsdóttir. (2014). *Útikennsla og útinám í grunnskólum*. Reykjavík: Mál og menning.

Inga Þóra Ásdísardóttir. (2015). *Upplifun barna af útiveru í þremur leikskólum í Hafnarfirði* (óútgefin meistaraþrófsritgerð). Sótt af <http://hdl.handle.net/1946/22994>

Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2006). Leitað að mótsögnum. Um verklag við orðræðugreiningu. Í Rannveig Traustadóttir (ritstjóri), *Fötlun. Hugmyndir og aðferðir á nýju fræðasviði* (bls. 178–195). Reykjavík: Háskólaútgáfan.

Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2007). Fjölmennig og sjálfbær þróun. Lykilatriði skólustarfs eða óþægilegir aðskotahlutir? *Netla — Veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2007/018/index.htm>.

Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2010). The politics of historical discourse analysis: A qualitative research method? *Discourse*, 31(2), 251–264. doi:10.1080/01596301003679768

Ingólfur Ásgeir Jóhannesson, Kristín Norðdahl, Gunnhildur Óskarsdóttir, Auður Pálsdóttir, og Björg Pétursdóttir. (2011). Curriculum analysis and education for sustainable development in Iceland. *Environmental Education Research*, 17(3), 375–391. doi:10.1080/13504622.2010.545872.

Jakob F. Þorsteinsson. (2011). *Úti er ævintýri: rannsókn á hálendisferðum Smáraskóla* (óútgefin meistaraþrófsritgerð). Sótt af <http://skemman.is/item/view/1946/7694>

Jóhanna Einarsdóttir. (2005). „Mér finnst það bara svo skemmtilegt“. *Þróunarverkefni í leikskólanum Hofi um þáttöku barna í mati á leikskólastarfi*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.

Jóhanna Einarsdóttir. (2006). Between two continents, between two traditions. Í Jóhanna Einarsdóttir og J. Wagner (ritstjórar), *Nordic childhoods and early education: Philosophy, research, policy, and practice in Denmark, Finland, Iceland, Norway, and Sweden* (bls. 159–182). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Jóhanna Einarsdóttir. (2011). Reconstructing playschool experiences. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(3), 387–402. doi:10.1080/1350293X.2011.597970

Jóhanna Einarsdóttir. (2012). Raddir barna í rannsóknnum. Í Jóhanna Einarsdóttir og Bryndís Garðarsdóttir (ritstjórar), *Raddir barna* (bls. 13–27). Reykjavík: Háskólaútgáfan, RannUng.

Kernan, M. (2007). *Play as a context for early learning and development: A research paper*. Dublin: National Council for Curriculum and Assessment. Sótt af [http://www.ncca.ie/en/Curriculum\\_and\\_Assessment/Early\\_Childhood\\_and\\_Primary\\_Education/Early\\_Childhood\\_Education/How\\_Aistear\\_was\\_developed/Research\\_Papers/Play\\_paper.pdf](http://www.ncca.ie/en/Curriculum_and_Assessment/Early_Childhood_and_Primary_Education/Early_Childhood_Education/How_Aistear_was_developed/Research_Papers/Play_paper.pdf)

Kernan, M. (2010). Outdoor affordances in early childhood education and care settings: Adult's and children's perspectives. *Children, Youth and Environments*, 20(1), 152–177. Sótt af <http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.20.1.0152>

Kernan, M. og Devine, D. (2010). Being confined within? Constructions of the good childhood and outdoor play in early childhood education and care settings in Ireland. *Children & Society*, 24(5), 371–385. doi:10.1111/j.1099-0860.2009.00249.x

Kjørholt, A. T., Moss, P. og Clark, A. (2005). Beyond listening: Future prospects. Í A. Clark, A. T., Kjørholt og P. Moss (ritstjórar), *Beyond listening: Children's perspectives on early childhood services* (bls. 175–188). Bristol: Policy Press.

- Klaar, S. og Öhman, J. (2014). Children's meaning-making of nature in an outdoor-oriented and democratic Swedish preschool practice. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(2), 229–253. doi:10.1080/1350293X.2014.883721
- Kristín Norðdahl. (2013). Útiumhverfið í náttúrufræðinámi ungra barna. Í Jóhanna Einarsdóttir og Bryndís Garðarsdóttir (ritstjórar), *Á sömu leið* (bls. 117–148). Reykjavík: RannUng og Háskólaútgáfan.
- Kristín Norðdahl. (2015). *The outdoor environment in children's learning* (doktorsritgerð, Háskóli Íslands, Reykjavík). Sótt af <http://hdl.handle.net/1946/23638>
- Kristín Norðdahl og Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2014). 'Let's go outside': Icelandic teachers' views of using the outdoors. *Education 3–13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*. doi:10.1080/03004279.2014.961946
- Kristín Norðdahl og Ingólfur Ásgeir Jóhannesson. (2015). Children's outdoor environment in Icelandic educational policy. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 59(1), 1–23. doi:10.1080/00313831.2013.821091
- Kristín Norðdahl og Jóhanna Einarsdóttir. (2015). Children's views and preferences regarding their outdoor environment. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 15(2), 152–167. doi:10.1080/14729679.2014.896746
- Kylin, M. (2003). Children's dens. *Children, Youth and Environments*, 13(1). Sótt af [http://www.colorado.edu/journals/cye/13\\_1/Vol13\\_1Articles/CYE\\_CurrentIssue\\_Article\\_Dens\\_Kylin.htm](http://www.colorado.edu/journals/cye/13_1/Vol13_1Articles/CYE_CurrentIssue_Article_Dens_Kylin.htm)
- Kyttä, M. (2002). Affordances of children's environments in the context of cities, small towns, suburbs and rural villages in Finland and Belarus. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1–2), 109–123. doi:10.1006/jevps.2001.0249
- Lichtman, M. (2013). *Qualitative research in education: A user's guide* (3. útg.). Los Angeles: Sage.
- Little, H. og Eager, D. (2010). Risk, challenge and safety: Implications for play quality and playground design. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 497–513. doi:10.1080/1350293X.2010.525949
- Little, H., Sandseter, E. B. H. og Wyver, S. (2012). Early childhood teachers' beliefs about children's risky play in Australia and Norway. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 13(4), 300–316. doi:10.2304/ciec.2012.13.4.300
- Louv, R. (2010). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. London: Atlantic Books.
- Lög um leikskóla nr. 90/2008
- MacQuarrie, S., Nugent, C. og Warden, C. (2015). Learning with nature and learning from others: Nature as setting and resource for early childhood education. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15(1), 1–23. doi:10.1080/14729679.2013.841095.
- Magntorn, O. og Helldén, G. (2006). Reading nature—Experienced teachers' reflections on a teaching sequence in ecology: Implications for future teacher training. *Nordina*, 2(3), 67–82. Sótt af <http://www.naturfagsenteret.no/c1520014/binfil/download2.php?tid=1509855>



- Malone, K. (2006). *Building a child friendly community, Children's research workshops pilot study report*. Bendigo: City of Bendigo. Sótt af [http://www.earlyyears.org.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/49715/bendigoCFCpilot07.pdf](http://www.earlyyears.org.au/__data/assets/pdf_file/0008/49715/bendigoCFCpilot07.pdf)
- Malone, K. (2007). The bubble-wrap generation: Children growing up in walled gardens. *Environmental Education Research*, 13(4), 513–527. doi:10.1080/13504620701581612
- Malone, K. og Tranter, P. J. (2003). Children's environmental learning and the use, design and management of school grounds. *Children, Youth and Environments*, 13(2). Sótt af [http://www.colorado.edu/journals/cye/13\\_2/Malone\\_Tranter/ChildrensEnvLearning.htm](http://www.colorado.edu/journals/cye/13_2/Malone_Tranter/ChildrensEnvLearning.htm)
- Mårtensson, F. (2004). *Landskapet i leken. En studie av utomhusleken på förskolegården* (doktorsritgerð, Institutionen för landskapsplanering, Alnarp). Sótt af <http://pub.epsilon.slu.se/803/1/Fredrika20050405.pdf>
- McInerney, P., Smyth, J. og Down, B. (2011). 'Coming to a place near you?' The politics and possibilities of a critical pedagogy of place-based education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(1), 3–16. doi:10.1080/1359866X.2010.540894
- Moser, T. og Martinsen, M. T. (2010). The outdoor environment in Norwegian kindergartens as pedagogical space for toddlers' play, learning and development. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 457–471. doi:10.1080/1350293X.2010.525931
- Natural England. (2009). *Childhood and nature: A survey on changing relationships with nature across generations*. Sótt af <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140605123646/http://publications.naturalengland.org.uk/publication/5853658314964992>
- Niklasson, L. og Sandberg, A. (2010). Children and the outdoor environment. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 485–496. doi:10.1080/1350293X.2010.525945
- Nilsen, D. R. (2008). Children in nature: Cultural ideas and social practices in Norway. Í A. James og A. L. James (ritstjórar), *European childhoods: Cultures, politics and childhoods in Europe* (bls. 38–60). New York: Palgrave Macmillan.
- Paget, S. og Åkerblom, P. (2003). Från rastyta til pedagogiskt rum. Í S. Selander (ritstjóri), *Kobran, nallen och majjen: Tradition och förnyelse i svensk skola og skolforskning* (bls. 245–260). Stokkhólmur: Myndigheten för skolutveckling.
- Percy-Smith, B. (2010). Councils, consultation and community: Rethinking the spaces for children and young people's participation. *Children's Geographies*, 8(2), 107–122. doi:10.1080/14733281003691368
- Perry, B. og Dockett, S. (2011). 'How 'bout we have a celebration!' Advice from children on starting school. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(3), 373–386. doi:10.1080/1350293X.2011.597969
- Rannsóknarstofa í menntunarfræðum ungra barna. (e. d.). *RannUng*. Sótt af <http://menntavisindastofnun.hi.is/rannung>
- Reglugerð um starfsumhverfi leikskóla nr. 655/2009.

- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D. og Benefield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning*. London: National Foundation for Educational Research and King's College London.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. New York: Oxford University Press.
- Sandseter, E. B. H. (2009). Affordances for risky play in preschool: The importance of features in the play environment. *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 439–446. doi:10.1007/s10643-009-0307-2
- Sandseter, E. B. H. (2012). Restrictive safety or unsafe freedom? Norwegian ECEC practitioners' perceptions and practices concerning children's risky play. *Child Care in Practice*, 18(1), 83–101. doi:10.1080/13575279.2011.621889
- Savin-Baden, M. og Major, C. H. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*. London: Routledge.
- Schiller, W. og Jóhanna Einarsdóttir. (2009). Listening to young children's voices in research—Changing perspectives/changing relationships. *Early Child Development and Care*, 179(2), 125–130. doi:10.1080/03004430802666932
- Scott, P., Asoko, H. og Leach, J. (2007). Student conceptions and conceptual learning in science. Í S. K. Abell og N. G. Lederman (ritstjórar), *Handbook of research on science education* (bls. 31–56). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sharp, L. og Richardson, T. (2001). Reflections on Foucauldian discourse analysis in planning and environmental policy research. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 3(3), 193–209.
- Siraj-Blatchford, J. og Siraj-Blatchford, I. (2002). Discriminating between schemes and schema in young children's emergent learning of science and technology. *International Journal of Early Years Education*, 10(3), 205–214. doi:10.1080/0966976022000044744
- Smith, G. A. (2002). Place-based education: Learning to be where we are. *Phi Delta Kappan*, 83(8), 584–594. Sótt af <http://pdk.sagepub.com/content/83/8/584.full.pdf+html>
- Smith, G. A. (2011). Linking place-based and sustainability education at Al Kennedy high school. *Children, Youth and Environments*, 21(1), 59–78. Sótt af <http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.21.1.0059>
- Smith, G. A. og Sobel, D. (2010). *Place- and community-based education in school*. New York: Routledge.
- Stephenson, A. (2003). Physical Risk-taking: Dangerous or endangered? *Early Years*, 23(1), 35–43. doi: 10.1080/0957514032000045573
- Szczepanski, A. (2013). Platsens betydelse för lärande och undervisning—Ett utomhuspedagogiskt perspektiv. *Nordina*, 9(1), 3–17.
- Szczepanski, A. og Dahlgren, L. O. (2011). Lärares uppfattningar av lärande och undervisning utomhus. *Didaktisk Tidskrift*, 20(2), 119–144.
- Szczepanski, A., Malmer, K., Nelson, N. og Dahlgren, L. O. (2006). Utomhuspedagogikens särart och möjligheter ur ett lärarperspektiv. En interventionsstudie bland lärare i grundskolan. *Didaktisk Tidskrift*, 16(4), 89–106.

- Titman, W. (1994). *Special places: Special people, the hidden curriculum of school grounds*. Surrey: WWF (World Wide Fund For Nature).
- Tovey, H. (2007). *Playing outdoors, space and places, risk and challenge*. Maidenhead: Open University Press.
- Tranter, P. og Malone, K. (2008). Out of bonds: Insights from Australian children to support sustainable cities. *Encounter: Education for Meaning and Social Justice*, 21(4), 1–7. Sótt af [https://www.academia.edu/393938/Out\\_of\\_Bounds\\_Insights\\_From\\_Children\\_to\\_Support\\_a\\_Cultural\\_Shift\\_Towards\\_Sustainable\\_and\\_Child-Friendly\\_Cities](https://www.academia.edu/393938/Out_of_Bounds_Insights_From_Children_to_Support_a_Cultural_Shift_Towards_Sustainable_and_Child-Friendly_Cities)
- Vanda Sigurgeirsdóttir. (2011). Börn og náttúra. Notkun ljósmynda í rannsóknum með börnum. *Ráðstefnurit Netlu–Menntakvika 2011*. Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2011/029.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Waite, S. (2007). 'Memories are made of this': Some reflections on outdoor learning and recall. *Education 3–13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 35(4), 333–347. doi:10.1080/03004270701602459
- Waller, T. (2006). 'Don't come too close to my octopus tree': Recording and evaluating young children's perspectives on outdoor learning. *Children, Youth and Environments*, 16(2), 75–104. Sótt af <http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.16.2.0075>
- Waller, T., Sandseter, E. B. H., Wyver, S., Ärlemalm-Hagsér, E. og Maynard, T. (2010). The dynamics of early childhood spaces: Opportunities for outdoor play? *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 437–443. doi:10.1080/1350293X.2010.525917
- Wilkinson, R. (2015). *Risky play in Icelandic preschools (óútfegin meistaraprófsritgerð)*. Sótt af <http://hdl.handle.net/1946/21910>

### Um höfund

Kristín Norðdahl (knord@hi.is) starfar sem dósent við Kennaradeild Menntavísindasviðs Háskóla Íslands. Kristín lauk Fil. cand. prófi í líffræði frá Háskólanum í Lundi í Svíþjóð, meistaraprófi í menntunarfræðum frá Háskóla Íslands og doktorsprófi í menntunarfræðum frá Háskóla Íslands. Viðfangsefni hennar í starfi og rannsóknum tengjast aðallega náttúrufræðimenntun, umhverfismennt og sjálfbærnimenntun, sem og útinámi og útikennslu.

### Efnisorð

útiðhverfi – leik- og námsumhverfi – vellíðan barna – áhætta og öryggi – viðhorf til umhverfis.

### About the author

Kristín Norðdahl (knord@hi.is) works as a senior lecturer at the School of Education, University of Iceland. Kristín holds an Fil. cand. degree in biology from the University of Lund in Sweden, masters degree and Ph.D. in education studies from University of Iceland. The areas of teaching and

research interests are science education, environmental education and sustainability education as well as outdoor learning and teaching.

**Key words**

Outdoor environment – play and learning environment – well-being – risk-taking and safety – views towards the environment.



Kristín Norðahl. (2016).

**Hlutverk útiúmhverfis í námi barna**

*Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun: Sérít um útinám.*

Menntavísindasvið Háskóla Íslands

Sótt af [http://netla.hi.is/serrit/2015/um\\_utinam/05\\_15\\_utinam.pdf](http://netla.hi.is/serrit/2015/um_utinam/05_15_utinam.pdf)