

# LITLIR VÍSINDAMENN Í KÖNNUNARLEIK

INNLEIÐING Á  
KÖNNUNARLEIKNUM Í SJÖ  
LEIKSKÓLUM Í REYKJAVÍK



Ágúst 2006

Hildur Skarphéðinsdóttir

Sigrún Einarsdóttir

## Efnisyfirlit

Formáli .....	2
Inngangur .....	3
<i>Litlir vísindamenn í könnunarleik</i> .....	3
Könnunarleikur með hluti .....	4
<i>Hugmyndafræði könnunarleiksins</i> .....	4
<i>Tillögur að hlutum í safnið</i> .....	6
<i>Kynning á verkefninu fyrir starfsfólk og foreldra</i> .....	7
<i>Að hefja könnunarleikjastund</i> .....	8
<i>Leikurinn</i> .....	9
<i>Samantekt</i> .....	10
Kynning á málþingi KHÍ í október 2004 .....	11
Heimildaskrá .....	12
Fylgiskjöl .....	13
<i>Fylgiskjal 1. Bréf þar sem óskað var eftir þátttöku leikskólanna</i> .....	13
<i>Fylgiskjal 2. Bréf til deildarstjóra til að óska eftir þátttöku í rýnihópi</i> .....	14
<i>Fylgiskjal 3. Fylgiblað með myndbandinu Heuristic Play with Objects</i> .....	15

## Formáli

Við þökkum öllu því frábæra starfsfólki, börnum og foreldrum í leikskólunum Austurborg, Blásölum, Dvergasteini, Fífuborg, Gullborg, Hlíðarenda og Jöklaborg sem að verkefninu komu, fyrir gott samstarf. Án þeirra hefði þetta ekki verið hægt. Það er von okkar að verkefnið verði áfram sú lyftistöng fyrir leikskólastarfið eins og hugsað var í upphafi.

Kærar þakkir til Þórdísar Þórisdóttur á leikskólaskrifstofu fyrir yfirlestur, uppsetningu og frágang skýrslu.

Myndir í skýrslu eru teknar í leikskólunum sem þátt tóku í verkefninu.

Hildur Skarphéðinsdóttir,  
Sigrún Einarsdóttir.

## Inngangur

Verkefnið „Litlir vísindamenn í könnunarleik“ er nýbreytniverkefni sem unnið var í sjö leikskólum í Reykjavík í samstarfi við tvo leikskólaráðgjafa hjá Leikskólum Reykjavíkur á árunum 2003-2004. Leikskólarnir sem tóku þátt í verkefninu voru Austurborg, Blásalir, Dvergasteinn, Fífuborg, Gullborg, Hlíðarendi og Jöklaborg. Verkefnastjórar voru Hildur Skarphéðinsdóttir, leikskólaráðgjafi og deildarstjóri leikskóladeildar Leikskóla Reykjavíkur og Sigrún Einarsdóttir leikskólaráðgjafi hjá Leikskólum Reykjavíkur.

Í skýrslunni er farið yfir aðdraganda og innleiðingarferli verkefnisins, fræðilega umfjöllun um hugmyndafræði könnunarleiksins og helstu niðurstöður verkefnisins.

### *Litlir vísindamenn í könnunarleik*

#### *Aðdragandi verkefnisins*

Annar verkefnastjórana, Hildur Skarphéðinsdóttir, kynntist könnunarleiknum í Skotlandi þegar hún var þar við nám. Eftir að hafa haldið mörg námskeið hjá Leikskólum Reykjavíkur og kynnt þessa leikjastund fyrir starfsfólki leikskóla fékk hún áhuga á að fara af stað með nýbreytniverkefni og innleiða könnunarleikinn á yngstu deildir nokkurra leikskóla samtímis. Hún fékk Sigrúnu Einarsdóttur til samstarfs við sig og völdu þær sjö leikskóla til að taka þátt í verkefninu. Verkefnið fékk heitið „Litlir vísindamenn í könnunarleik“.

Í leikskólum er lagt kapp á að námsumhverfi barnanna sé þroskandi og veiti börnum tækifæri á að takast á við krefjandi verkefni. Forsenda þess að börnunum líði vel er að þau finni til öryggis sem felst í góðu atlæti og virðingu hinna fullorðnu fyrir þörfum hvers og eins. Innleiðing könnunarleiksins er ein leið að þessu markmiði (Leikskólar Reykjavíkur, 2004).

#### *Innleiðingarferlið*

Leikskólarnir sem valdir voru áttu það sameiginlegt að deildarstjórar yngstu deilda viðkomandi leikskóla höfðu komið á námskeið hjá Leikskólum Reykjavíkur um yngstu börnin í leikskólanum (sjá fylgiskjal 1). Í upphafi var haldinn fræðslufundur fyrir leikskólastjóra leikskólanna sjö og starfsmenn yngstu deildanna. Innleiðing á könnunarleiknum var síðan undirbúin og skipulögð í hverjum leikskóla fyrir sig.

Verkefnastjórnarnir heimsóttu alla leikskólana á innleiðingartímabilinu og mátu framgang verkefnisins. Tveir formlegir fundir voru haldnir með leikskólastjórum leikskólanna og einum fulltrúa frá hverri deild þar sem starfsfólk deildi reynslu sinni, fékk stuðning og nýjar hugmyndir. Einnig fór fram óformlegt mat í gegnum samræður og samskipti verkefnastjóra og starfsfólks yfir allt þróunartímabilið sem stóð frá janúar 2003 til vors 2004.

Við mat á verkefninu var, auk upplýsinga úr heimsóknum verkefnastjóra í leikskólana og fundum leikskólastjóra og starfsmanna, stuðst við niðurstöður úr tveimur rýnihópum. Rýnihóparnir voru skipaðir einum starfsmanni af hverri deild sem tók þátt í verkefninu. Í hvorum hópi voru 3 til 4 þátttakendur ásamt verkefnastjórum (sjá fylgiskjal 2). Umræður rýnihópanna voru gagnlegar og sýndu eindregið fram á gildi könnunarleiksins.

Í framhaldi af verkefninu hefur fjöldi leikskóla fengið kynningu á verkefninu og er könnunarleikurinn orðinn fastur liður í daglegu starfi á mörgum yngstu deildum leikskóla í Reykjavík og víðar.

## Könnunarleikur með hluti

Könnunarleikur er aðferð sem skilgreind hefur verið sem afbrigði náms sem stuðlar að því að barnið finnur út hlutina á sinn eigin hátt og á eigin forsendum. Könnunarleikur með hluti gengur út á að börn á aldrinum 1- 3ja ára vinna í litlum hópum, í stundum sem skipulagðar eru af fullorðnum með viðfangsefni sem þau leika með án íhlutunar hinna fullorðnu. Börn á þessum aldri hafa þörf fyrir að kanna umhverfi sitt og uppgötva eiginleika og eðli hluta á eigin forsendum. Í könnunarleik fá þau tækifæri til að örva öll skynfæri, rannsaka og uppgötva eiginleika hluta og æfa notkun orða og hugtaka í rólegu og öruggu umhverfi í nálægð fullorðinna.

### Hugmyndafræði könnunarleiksins

Hugmynda- og aðferðafræði könnunarleiksins er kynnt og útfærð í bókinni *People under three* (2004) eftir þær Elinor Goldschmied og Sonia Jackson. Hér er byggt á þeirri bók.

Breski uppeldisfræðingurinn Elinor Goldschmied hefur útfært leikjaaðferð fyrir yngstu börnin í leikskólanum, *heuristic play with objects*, sem hefur verið þýtt með hugtakinu, könnunarleikur með hluti. Hugtakið „*heuristic*“ er að uppruna gríska orðið „*eurisko*“ og þýðir „til að uppgötva“ eða „öðlast skilning á“ sem lýsir nákvæmlega því sem börnin eru að gera í könnunarleik. Með því að nota þetta óvenjulega orð er á virðulegan hátt vakin athygli á því hve leikur barnanna er merkilegur og mikil reisin yfir honum. Börn starfa af eigin hvötum ef þau fá viðeigandi hluti, sjálf og fyrir sig sjálf, án þess að fullorðnir stýri þeim í leik. Meðfæddur áhugi þeirra og forvitni á umhverfinu fær útrás og í könnunarleiknum er hægt að efla þessa eiginleika.

Goldschmied bendir á að börn á öðru og þriðja ári hafi mikla þörf fyrir að rannsaka og uppgötva á eigin spýtur hvernig hlutir haga sér í rými þegar þau stjórna þeim. Þau þarfnast fjölbreyttra hluta til að geta stundað þessar rannsóknir sínar, hluta sem eru sífellt nýir og áhugaverðir (sjá tillögur að hlutum í fskj. 3). Hún leggur áherslu á að könnunarleikur er nálgun, en ekki niðurnjörvuð starfsaðferð.

Í stuttu máli felst könnunarleikur í að hópi barna er boðinn aðgangur að fjölda ólíkra hluta sem þau mega leika sér með án afskipta fullorðinna í ákveðinn tíma (20 – 60 mínútur) á skipulögðu afmörkuðu svæði. Eins og nafnið bendir til kanna börnin möguleika hlutanna og þau gera það upp á eigin spýtur, enda vísar orðið *heuristic* til leitar og einhvers sem getur leitt þau áfram til aukinnar þekkingar.

Ýmsar góðar ábendingar eru þó gefnar um þætti í skipulagningu sem æskilegt er að séu til staðar til þess að leikurinn verði eins ánægjulegur fyrir börnin og hægt er. T.d. að könnunarleikurinn eigi að vera ákveðin stund dagsins sem hefur upphaf og endi. Í upphafi skal starfsmaðurinn undirbúa leikinn með því að raða upp leikefninu og að því loknu bjóða börnunum að gjöra svo vel að leggja af stað í vísindaleiðangur.

**Nokkur atriði sem gott er að hafa í huga í könnunarleikjastund (sjá nánar fskj.3)**

1. Á svæðinu sem notað er mega ekki vera önnur leikföng eða annað sem truflar leikinn.
2. Best er að hafa teppi á gólfinu; það er hljóðlátara og skemmtilegra fyrir börnin að sitja á teppi.
3. Starfsmaðurinn þarf að hafa þægilegan stól til að hann geti fylgst með í rólegheitum.
4. Svæðið þarf að skipuleggja vel til að koma í veg fyrir að börnin fari í einn hnapp.
5. Til að koma í veg fyrir að börnin rífast um dótið þurfa að vera um fimmtíu hlutir í hverjum poka. Gott er að byrja með tuttugu tegundir af hlutum og hafa hverja tegund í sínum poka. Best er að hengja pokana upp og setja dósirnar á hillu eins og sýnt er á myndbandinu *Heuristic play with objects* (1992).
6. Einn fullorðinn getur haft umsjón með fjögurra til átta barna hópi og ákveðið hve marga poka og hvaða hluti hann vill nota.
7. Þrjár dósir nægja hverju barni í hópnum. Þær eiga alltaf að vera til staðar.
8. Fullorðni starfsmaðurinn situr þegjandi þegar börnin koma inn á leiksvæðið. Það þarf ekki að stýra börnunum eða hvetja þau til að velja það sem þau vilja nota.
9. Gott er að hafa stóran pappakassa við höndina ef eitthvert barnið fer að sparka í hluti eða henda þeim. Þá getur starfsmaðurinn fengið barnið til að leggja hlutinn í kassann í stað þess að kasta honum og beina orkunni þannig í ákveðnari farveg.
10. Það hefur verið reiknað út að ef barn fær fjóra poka með fimmtíu hlutum hver getur það (fræðilega séð) sett þá saman á 1.387.142 vegu.
11. Þegar nauðsyn krefur ætti fullorðni starfsmaðurinn að umræða dótinu svo að lítið beri á, til að gera svæðið meira aðlaðandi.

Í könnunarleik læra börnin að nota ólíka hluti á margvíslegan hátt; fylla og tæma, setja saman, velja og hafna, finna hvað er líkt og ólíkt, stafla hlutum og láta þá halda jafnvægi, stundum tekst það, stundum ekki, en alltaf er stefnt að settu marki. Til að börnin lendi ekki í óþarfa árekstrum þarf að vera nóg af viðfangsefnum og gott rými. Hlutir sem notaðir eru í könnunarleik færa ungum börnum þá reynslu að möguleikar hluta eru óþrjótandi. Þau læra frá unga aldri að það er hægt að fara margar ólíkar leiðir að sama markmiðinu.

Mikil áhersla er lögð á að starfsmaðurinn eða kennarinn skipti sér ekki af leik barnanna nema nauðsyn beri til, t.d. ef barn fer að henda hlutum og trufla hin börnin. Hinn fullorðni situr afsíðis og fylgist með, skráir ef til vill leik eins barns, samskipti o.þ.h. Þar fyrir utan er hann tímavörður og sér til þess að stundinni ljúki ekki í óðagoti af því að það gleymdist að hugsa fyrir tíma til frágangs.

Frágangur er mikilvægur í könnunarleik og með þolinmæði og rólegu andrúmslofti skilja jafnvel yngstu börnin hvað þarf að gera. Það getur verið mjög gaman að taka saman og markar ákveðin verklok bæði hjá fullorðnum og börnum. Á meðan á leiknum stendur talar hinn fullorðni ekki að fyrra bragði nema tilefni gefist s.s. til að skakka leikinn eða örva einstakling til dáða, en í tiltektinni nefnir hann hlutina sem hann vill að barnið taki saman og eykur á þann hátt við orðaförða og málskilning barnsins. Með því að nefna hlutinn tengir barnið saman orð og hlut. Í leiknum hafa börnin kynnst eðli hvers hlutar í gegnum skilningarvitin þannig að nafn hlutarins fær raunverulega merkingu.

Í athugunum sem gerðar hafa verið á ungum börnum í könnunarleik af þessu tagi hefur verið sýnt fram á að þau geta haldið einbeitingu í þrjátíu mínútur eða lengur án þess að fullorðnir hafi haft áhrif á leik þeirra. Lögð er áhersla á að ávallt sé farið eftir grunnatriðum könnunarleiksins eins og höfundur aðferðarinnar hefur þróað. Einnig að starfsfólk hafi ávallt í huga hver tilgangur könnunarleiks er og sé sammála um mikilvægi hans.

### **Tillögur að hlutum í safnið**

Það er mikilvægt að safna töluverðu magni af dósum og hlutum og koma þeim vel fyrir áður en hafist er handa. Hæfilegt magn er t.d. fimmtán pokar sem hver hefur að geyma um fimmtíu hluti

### **Mismunandi tegundir af ílátum**

Stórar dósir með ávölum börmum	Kökubox
Öskjur úr pappa eða tré	Eggjabakkar
Notaðar niðursuðudósir	Tindósir undan flöskum
Öskjur með loki	Plastflöskur

### **Hlutir sem rúlla**

Ullardúskar	Pappahólkar af ýmsum stærðum
Tvinnakefli	Rör
Borðtenniskúlur	Hárrúllur

### **Aðrir hlutir**

Þvottaklemmur úr tré	Stórar kastaníuhnetur
Allskonar borðar	Hurðastopp úr gúmmí
Keðjur af ýmsum stærðum	Stórir hnappar
Könglar	Skeljar
Tunguspaðar úr tré	Gamlir lykklar
Krukkulok (málmur, plast)	Plast armbönd
Hurðarhúnar úr tré	Gardínuhringir

## Niðurstöður og umræður

Niðurstöðurnar byggja að mestu á tveimur fundum rýnihópa sem haldnir voru í maí 2004 þar sem starfsmenn af öllum deildum sem þátt tóku í verkefninu voru fengnir til að meta hvernig til tókst við undirbúning og framkvæmd verkefnisins. Alls tóku 7 starfsmenn þátt í rýnihópunum ásamt verkefnastjórum. Einnig er stuðst við heimsóknir verkefnastjóra í leikskólana á meðan á innleiðingartímabilinu stóð og óformlegu mati í gegnum samræður verkefnastjóra við starfsfólk og stjórnendur leikskólanna sem tóku þátt í verkefninu.

### Kynning á verkefninu fyrir starfsfólk og foreldra

Allir viðmælendur voru sammála um að könnunarleikur væri aðferð sem hentaði mjög vel í starfi með yngstu börnunum í leikskólanum. Vel hafi gengið að kynna



*Börn á öðru og þriðja ári hafa mikla þörf fyrir að rannasaka og uppgötva á eigin spýtur hvernig blutir haga sér.*

aðferðafræðina fyrir öðru starfsfólki og foreldrum og að þá hafi myndbandið *Heuristic play with objects* (1992) nýst vel við kynninguna. Einn þátttakandi orðaði það þannig: „þarf jafnvel að sýna myndbandið einu sinni á ári fyrir alla, segir svo rosalega mikið, lét alla á starfsmannafundi horfa á“. Sagt var frá starfsmanni sem var mjög neikvæður út í aðferðina og virtist ekki skilja út á hvað könnunarleikurinn gekk. Síðar kom í ljós að hann hafði ekki séð myndbandið og því skiljanlegt að hann hafi ekki verið meðvitaður um hvað verið var að gera.

### Aðferðir við að kynna könnunarleikinn

Ólíkar aðferðir voru notaðar til að kynna verkefnið í leikskólunum og voru sumir með kynningu fyrir allt starfsfólk samtímis á meðan aðrir kynntu það fyrir starfsmannahópnum síðar. Allir voru sammála um að mikilvægt væri að kynna verkefnið vel fyrir starfsmannahópnum og að rifja þurfi hugmyndafræðina upp af og til svo allir séu meðvitaðir um gildi leiksins. Bent var á mikilvægi þess að halda umræðu um hugmyndafræði könnunarleiksins lifandi til að nýtt starfsfólk fengi líka kynningu á hugmyndafræðinni. Bent var á að gott væri að láta nýtt starfsfólk vera með vönu starfsfólki og horfa á könnunarleikjastund áður en það færi sjálft að vera eitt með stund.

Þeir sem tóku þátt í verkefninu fannst mikilvægt að allir væru hvattir til að fara og skoða hvernig unnið væri með könnunarleikinn í öðrum leikskólum, það skilaði nýjum hugmyndum og styrkti þá í áframhaldandi vinnu. Einnig töluðu þeir sem fengið höfðu aðra leikskóla í heimsókn um að það hefði haft góð áhrif á alla í leikskólanum. Jafnframt kom fram að þessar heimsóknir hafi ekki haft truflandi áhrif á börnin.

### Þátttaka foreldra

Foreldrar barnanna voru virkir í að safna efni og fengu á þann hátt kynningu á því starfi sem verið var að fara af stað með í leikskólunum. Í sumum leikskólum var foreldrum kynntur könnunarleikurinn á sérstökum fundi. Einnig var



*Börn þarfnast fjölbreyttra hluta til að stunda þessar rannsóknir sínar*

notaður tölvupóstur og fréttabréf sem sett voru í hólf barnanna í leikskólanum. Sumir héldu kynningarfund á deildinni fyrir foreldra og þeim sýnt myndbandið. Tekið var mikið af myndum á stafrænan hátt og myndbönd og öll tækifæri nýtt til að sýna foreldrum.

### Að hefja könnunarleikjastund

Mjög vel gekk að safna efniviði í könnunarleikinn, en áhersla þarf að vera á að safna fjölbreyttum efnivið og einnig að nóg sé til af honum, jafnvel svo mikið að hægt sé að skipta út. Þátttakendurnir prófuðu ýmislegt og komust að því að ekki eru allir hlutir jafn góðir í könnunarleikinn. T.d. eiga könglar og skeljar það til að brotna og var sá efniviður oftast tekinn út og annað sett inn í staðinn.

Flestir sem tóku þátt í verkefninu voru trúir hugmyndafræðinni og voru sammála um að hún hentaði vel fyrir yngstu börnin í leikskólanum. „Fyrst trúði ég því ekki að þetta yrði bara nákvæmlega svona“ komst einn þátttakandinn að orði og annar sagði „þessu er tekið mjög vel af öllum, skemmtilegt hvað börnunum finnst þetta gaman“.



„Skemmtilegt hvað börnunum finnst þetta gaman“.

### Að laga könnunarleikjastund að ólíkum aðstæðum

Breytilegt var milli leikskóla og hópa í leikskólum hvernig staðið var að könnunarleikjastundum. Undirbúningurinn var í sumum tilvikum lagaður að aðstæðum hverju sinni t.d. ef það vantaði starfsfólk vildu starfsmenn frekar breyta aðstæðum en að hætta við að hafa könnunarleikjastund. Í sumum tilvikum var börnum boðið inn á svæðið þar sem leikurinn átti að fara fram og biðu þau þar róleg á meðan starfsmaðurinn raðaði efniviðinum upp. „Þeim finnst það spennandi að bíða þangað til sagt er gjörið svo vel“ sagði einn þátttakandinn en annar talaði um að sinn hópur hefði ekki þolinmæði til að bíða inni.

Einnig kom fram að öllu jöfnu væri sami hópur barna saman í könnunarleik en ef það vantaði í hópinn væri öðrum börnum sem höfðu áhuga boðið í staðinn. Reynt var eftir fremsta megni að koma til móts við þarfir og áhuga barnanna. Í hópunum voru 4-8 börn og fór það eftir aldurssamsetningu á deildinni, áhuga barnanna, löngun til þátttöku og rýmis svo eitthvað sé nefnt hversu mörg börn voru í hóp. Sumir leikskólar höfðu hópana blandaða, yngri og eldri saman en aðrir voru með aldurshreina hópa.



Könnunarleikur er nálgun en ekki niðurnjörvuð aðferð.

Misjafnt var hversu oft í viku börnin fóru í könnunarleikinn. Allt frá því að vera 1x í viku hver hópur og til þess að vera á hverjum degi. Þátttakendur voru sammála um að yfirleitt gengi leikurinn mjög vel fyrir sig, en einnig kom fram að stundirnar gátu verið misjafnar og fór það að mestu eftir því hvernig börnin voru upplögð. Ef börnin voru ekki vel upplögð gátu stundirnar farið út um þúfur, börnin hlaupið um og ekki náð að einbeita sér.

## Leikurinn

Nokkrir þátttakendur töluðu um að þeim hafi fundist erfitt í upphafi að sitja og fylgjast með börnunum að leik án þess að taka þátt. Jafnvel hafi borið á misskilningi varðandi hversu virkir þeir ættu að vera t.d. með að sýna svipbrigði og skerast í leikinn ef þyrfti. Í sjálfum könnunarleiknum er mikilvægt að starfsfólk sýni svipbrigði en takmarki að öðru leiti alla þátttöku, íhlutun eða aðstoð. Einn þátttakandi orðaði það þannig „starfsfólk er stundum óöruggt um það hvenær þau mega koma inn í leikinn og hvort þau megi gera hitt og þetta vegna þess að það er öðruvísi en það sem við eigum að venjast“. Annar sagði „hef nýtt stundirnar vel til að gera svona athuganir, maður á líka að vera svo hlutlaus, bara fylgjast með, getur samt stundum verið erfitt að vera hlutlaus, fyrir börnin, auðveldara núna. Frábært hvað börnin ná að leysa úr sínum deilum ef maður situr og segir ekki neitt. Þau horfa, horfa lengi og hugsa ætlaðu ekki að gera neitt eða hjálpa, en ef maður gerir ekki neitt leysa þau það sjálf.“



*Í könnunarleiknum fá yngstu börnin tækifæri til að einbeita sér, kanna og rannsaka*

## Þróun í leiknum

Talað var um að í könnunarleiknum fengju yngstu börnin tækifæri til að einbeita sér, kanna og rannsaka, læra að flokka og læra ný orð og hugtök. Leikurinn breyttist á nokkrum mánuðum og samskipti milli barnanna jukust. Meira bar á samleik hjá eldri börnunum og þau brugðu sér frekar í hlutverkaleik og gerðu ýmsar tilraunir. Fram kom að þátttakendur tóku eftir mikilli þróun í leiknum hjá börnunum á tímabilinu. Þau væru farin að þekkja efniviðinn betur og nota hann á fjölbreyttan hátt. Sum væru áhugasamari og gengju strax til verks á meðan það tæki önnur börn lengri tíma að komast af stað. „Þau eru mis áhugasöm, þessi litlu þau hlaupa frá deildinni og að dótinu, en sumir eru líka seinir í gang. Það tók eina frá september til janúar“ sagði einn þátttakandinn.

Það sem helst þótti erfitt við könnunarleikjastundirnar var að fá börnin til að hætta.



*Naðsynlegt er að könnunarleikurinn fari fram þar sem naði ríkir.*

Talað var um að yfirleitt gengi frágangurinn vel og að þar væri heilmikið lærdómsferli í gangi þar sem börnin lærðu að flokka og lærðu ný hugtök. Oft gat tekið nokkurn tíma að fá börnin til að byrja að ganga frá en að það gengi vel þegar þau byrjuðu. Mikilvægt var að starfsmaðurinn væri virkur í tiltektinni, orðaði hlutina réttum nöfnum og nýtti lokastundina til að auka orðaforða barnanna. Athygli vakti hversu vel tiltekt eftir leikjastundina gekk í öllum leikskólum.

## Skráning og gagnaöflun

Í öllum leikskólum fór fram skráning í könnunarleikjastundum. T.d. voru teknar ljósmyndir, gerðar myndbandsupptök og framkvæmd skrifleg skráning á einstaka barni eða samskiptum barna. Starfsfólki fannst skráningin nýttast vel þegar kom að því að meta könnunarleikinn að vori og fyrir foreldrasamtöl. Sumir tóku upp á myndband fyrstu stundirnar og síðan við og við yfir tímabilið sem nýbreytniverkefnið stóð yfir.



*Sveigjanleiki innan hugmyndafræðinnar er nauðsynlegur.*

### Samantekt

Helstu niðurstöður verkefnisins eru að könnunarleikurinn sé góð viðbót við nám yngstu barna í leikskólum. Sveigjanleiki innan hugmyndafræðinnar er nauðsynlegur eins og t.d. hvernig undirbúningi að könnunarleikjastundum er háttað og hvernig stærð og samsetning barnahópsins er þar sem þurfi að aðlaga könnunarleikinn að aðstæðum hverju sinni. Sumum starfsmönnum reynist erfitt í fyrstu að átta sig á hlutverki sínu í könnunarleiknum, hversu virkir þeir eigi að

vera, hvort þeir eigi að sýna svipbrigði eða skerast í leikinn ef þeim finnst ástæða til. Þegar reynsla kemur á aðferðina reynist flestum þetta þó auðveldara. Mikilvægt er að starfsmenn hafi jákvætt viðhorf til könnunarleiksins og að nýir starfsmenn fái kynningu og jafnvel fái að vera með í könnunarleik áður en þeir taka við barnahóp. Nauðsynlegt er að könnunarleikurinn fari fram þar sem næði ríkir og að gert sé ráð fyrir tíma fyrir tiltekt.



*Könnunarleikurinn er góð viðbót við nám yngstu barnanna í leikskólanum.*

## **Kynning á málþingi KHÍ í október 2004**

Hildur Skarphéðinsdóttir og Sigrún Einarsdóttir leikskólaráðgjafar, kynntu aðdragandann að verkefninu, hugmyndafræðina og niðurstöður úr rýnihópum á málþingi KHÍ í október 2004. Ingibjörg Brynjarsdóttir og Halldóra Guðmundsdóttir leikskólakennarar sögðu frá verkefninu í framkvæmd, þróun þess, skipulagi, efnivið, heimsóknum frá öðrum leikskólum og hvernig hefur gengið til þessa. Sýnd voru dæmi um efnivið og myndir úr starfi og spurningum svarað.

## Heimildaskrá

Goldschmied, E. og Jackson, S. (2004). *People under three – young children in day care*. London: Routledge.

Goldschmied, E. (1992). *Heuristic play with object: Children of 12-20 months exploring everyday objects*. London: National Children's Bureau Enterprises Ltd..

Leikskólar Reykjavíkur. 2004. *Starfsáætlun Leikskóla Reykjavíkur 2004*. Reykjavík: Leikskólar Reykjavíkur.

## Fylgiskjöl

### *Fylgiskjal 1. Bréf þar sem óskað var eftir þátttöku leikskólanna*

Reykjavík, nóvember 2003

Ágætu leikskólastjórar

Í framhaldi af námskeiðum um yngstu börnin “*Litlu manneskjurnar*” sem haldin voru í febrúar og október árið 2002 á vegum Leikskóla Reykjavíkur, vaknaði sú hugmynd að fá nokkra leikskóla til samstarfs við okkur til að vinna að ákveðnu verkefni.

Verkefni þetta eða leikur **Heuristic play** tengist ákveðinni vinnuaðferð sem kynnt var á námskeiðunum og mæltist vel fyrir meðal margra leikskólakennara og leiðbeinenda.

Hugmyndin er að bjóða leikskóla- og deildarstjóra yngstu deilda í ykkar leikskóla á fund til að kynna verkefnið og kanna vilja og áhuga deildarstjóra til þróunarverkefnisins.

Fundurinn verður haldinn á skrifstofu Leikskóla Reykjavíkur í salnum fimmtudaginn 5. desember kl. 9:45 – 11:00. Á fundinum verður kynnt hugmynd, framkvæmd og lok verkefnisins.

Vonum að þið takið hugmyndinni vel. Hlökkum til að sjá ykkur.

Kveðja frá leikskóladeild

Hildur Skarphéðinsdóttir  
Sigrún Einarsdóttir

*Fylgiskjal 2. Bréf til deildarstjóra til að óska eftir þátttöku í rýnihópi*

19. apríl 2004

Ágætu deildarstjórar yngstu deilda

Eins og ykkur er kunnugt var haft samband við sjö leikskóla á sínum tíma eða í nóvember 2003 og óskað eftir samstarfi við ykkur við að innleiða Könnunarleikinn fyrir yngstu börnin. Það hefur verið fróðlegt og gefandi að fá að vinna þetta nýbreytniverkefni með ykkur og spurst hefur víða hvað þetta hefur gengið vel. Nú er komið að því að meta með ykkur hvernig til hefur tekist við undirbúning og framkvæmd Könnunarleiksins og skrifa skýrslu um verkefnið.

Til þess að fá ykkar sýn þá höfum við ákveðið að halda tvo rýnihópsfundi í salnum á skrifstofu Leikskóla Reykjavíkur 12. og 13. maí. Á fundinn mæti deildarstjóri yngstu deildar eða staðgengill hans. Ef um staðgengil er að ræða er æskilegt að hann þekki vel til og hafi jafnvel verið með frá upphafi verkefnisins. Það sama á við um deildarstjóran.

Fundirnir eru sem hér segir:

Miðvikudagur 12. maí kl. 13:00 – 14:00

- Dvergasteinn
- Austurborg
- Jöklaborg
- Blásalir

Fimmtudagur 13. maí kl. 13:00 – 14:00

- Gullborg
- Hlíðarendi
- Fífuborg

Vinsamlegast látið okkur vita sem fyrst ef þið komist ekki á fundinn.

Með kveðju  
Hildur Skarphéðinsdóttir  
Sigrún Einarsdóttir

### *Fylgiskjal 3. Fylgiblað með myndbandinu Heuristic Play with Objects*

#### **Könnunarleikur með hluti**

*12-20 mánaða gömul börn rannsaka hversdagslega hluti*

Þegar við horfum á Rósönnu litlu sitja við fjársjóðskörfuna sína sjáum við hvernig hún þrautþjálfar skynfæri sín með því að setja upp í sig og handleika hluti sem hún hefur áhuga á og velur gaumgæfilega. Það er augljóst að henni finnst þetta gaman, á auðvelt með að einbeita sér og er örugg í návist móður sinnar. Skilningarvitin fimm, snerting, lykt, bragð, heyrn og sjón, ásamt hinu sjötta, hreyfingu sem enn er ekki fullproskuð, eru öll að verki.

Hún er nú nýu mánaða gömul og fer brátt að skríða. Stóru dósirnar við hliðina á henni gefa henni tækifæri til að uppgötva, alveg upp á eigin spýtur, að hún getur látið hlut í dós og hvolft honum úr aftur. Hér uppgötvar hún hugtök eins og „í og úr“ og „þarna og ekki þarna“ sem hún mun þróa frekar meðfram hreyfiproska sínum á margslunginn hátt.

#### **Hreyfanleiki breytir ýmsu**

Um leið og barnið getur farið að hreyfa sig úr stað opnast nýir möguleikar. Melissa sem er þrettán mánaða getur, eins og við sjáum á myndbandinu, átt frumkvæði að því að ná sér í hluti sem hún hefur áhuga á.

Þetta myndband með yngstu börnunum á fjórum leikskólum í miðborg Lundúnar sýnir hvernig hægt er að fullnægja þörfinni fyrir könnunarleiki í öruggu umhverfi. Það sýnir hvernig börnin, í hópi með allt að sex börnum og einum fullorðnum, geta fengið útrás fyrir meðfædda forvitni og notað hæfileikann til að einbeita sér, eins og við sáum við gullastokkinn. Einnig er sýnt hvernig hægt er að efla þessa eiginleika.

#### **Notkun hugtaksins „Könnunarleikur með hluti“**

Þetta hugtak þarf að útskýra. Á ensku er notað orðið „heuristic“ sem er að uppruna gríska orðið „eurisko“ og þýðir „til að uppgötva“ eða „öðlast skilning á . . . “ sem lýsir nákvæmlega því sem þessi börn eru að gera. Með því að nota þetta óvenjulega orð er á virðulegan hátt vakin athygli á því hve leikur barnanna er merkilegur og mikil reisin yfir honum. Þau starfa af eigin hvötum ef þau fá viðeigandi hluti, sjálf og fyrir sig sjálf, án þess að fullorðnir stýri þeim.

#### **Þannig nota börnin hlutina sem þau fá**

Hlutirnir sem börnin fá í könnunarleik eru ekki venjuleg plastleikföng úr búð. Þetta eru alls konar hversdagslegir hlutir og ílát. (Tillögur eru á lista á næstu blaðsíðu).

Myndbandið sýnir hvernig nota má þessa ólíku hluti á margvíslegan hátt; fylla og tæma, setja saman, velja og hafna, finna hvað er líkt og ólíkt, stafla hlutum og láta þá halda jafnvægi, stundum tekst það, stundum ekki, en alltaf er stefnt að settu marki. Það er nóg af hlutum og nóg pláss og því rífast börnin sjaldan um þá.

Þessir hlutir og margir aðrir álíka færa ungum börnum þá reynslu að möguleikar þeirra séu óþrjótandi. Þau læra frá unga aldri að það er alltaf hægt að „gera það á annan hátt“. Þetta er grunnurinn að því að leysa öll vandamál í framtíðinni. Í því samhengi er áhugavert fyrir annað starfsfólk leikskólans að skilja hvernig börnin læra.

Því væri það góður siður að hafa könnunarleikjastund á dagskrá á hverjum degi í leikskólanum.

Skýringar við myndbandið segja „leikföng úr búð eiga ekki heima hér“. Þetta á sérstaklega við um könnunarleikjastund þar sem börnin skoða hlutina á opinn hátt og engin niðurstaða er „rétt“ eða „röng“. Þetta er þveröfugt við þroskaleikföng sem fullorðnir hanna.

### **Hlutverk hins fullorðna**

Hlutverk fullorðna fólksins í myndbandinu er aðeins að vera til taks; það hefur vakandi áhuga og er til staðar en það er lykilatriði í könnunarleikjastund. Leikur sem barnið stjórnar sjálft felur í sér eigin umbun; þar eru hrós og athugasemdir óþörf.

Sumu starfsfólki gæti í fyrstu fundist erfitt að fylgjast með án þess að skipta sér af börnunum þar til ljóst væri að þau mundu una sér vel við leik í því afslappaða andrúmslofti sem þar ríkir. Ef hinn fullorðni fellst á að fylgjast með án afskipta getur hann/hún öðlast heilmikinn skilning á hugarheimi barnsins þar sem það fæst við hluti í þeim ytra heimi sem það hrærist í. Ef, til dæmis, eitt barn truflar hin börnin mikið eða getur ekki einbeitt sér að neinu þá þarf að fylgjast með því allan daginn á leikskólanum til að skilja almennt ástand þess. Umsjónarmaður barnsins þarf að skerast í leikinn og finna leið til að sinna því.

### **Tiltekt er hluti af leiknum**

Könnunarleikjastund getur staðið í allt að 45 mínútum en þriðjung af tímanum þarf að nota til að taka saman. Tíminn, sem varið er í tiltekt, er jafnmikilvægur þeim sem fer í leik, er í raun framlenging á leiknum. Það ætti ekki að draga tiltektina of lengi því að þá verða börnin of þreytt og hinn fullorðni þarf að taka dótið saman. Það er mikilvægt að forðast þetta til að koma í veg fyrir óþarfa þreytu.

Myndbandið sýnir að með þolinmæði og í rólegu andrúmslofti skilja jafnvel yngstu börnin hvað þarf að gera. Það getur verið mjög gaman að taka saman og markar ákveðin verklok bæði hjá fullorðnum og börnum. Þegar byrjað er að taka til má safna dósunum saman fyrst. Það er skynsamlegra að sýna það með fordæmi heldur en að spyrja án árangurs „hver ætlar að hjálpa mér að taka saman?“

Á meðan á leiknum stendur talar hinn fullorðni ekki að fyrra bragði nema tilefni gefist s.s. til að skakka leikinn eða hvetja einstakling til dáða, en í tiltektinni nefnir hann/hún hlutina sem hann/hún vill að barnið setji í hvern poka. Þegar hluturinn er kominn á sinn stað segir hann/hún „þakka þér fyrir“ en ekki „góð stelpa“ eða „góður strákur“. Með því að nefna hlutinn tengir barnið orðið við hlutinn. Í leiknum hafa börnin kynnst eðli hvers hlutar í gegnum skilningarvitin þannig að nafn hlutarins fær raunverulega merkingu. Hinn fullorðni bætir við stuttum, skýrum athugasemdum þegar hlutunum er safnað saman, eins og „þarna er einn við fótinn á þér“, „réttu mér annan“, „líttu fyrir aftan þig“ o.s.frv. Það kemur skýrt í ljós hve miklu máli skiptir að nota marga ólíka hluti þegar málþroski er örvaður.

### **Tillögur að hlutum í safnið**

Það er mikilvægt að safna töluverðu magni af dósunum og hlutum og koma þeim vel fyrir áður en hafist er handa. Hæfilegt magn er t.d. fimmtán pokar sem hver hefur að geyma um fimmtíu hluti. Myndbandið sýnir vel hvernig hægt er að gera þetta.

**Mismunandi tegundir af ílátum**

Stórar dósir með ávölum börmum	Kökubox
Öskjur úr pappa eða tré	Eggjabakkar
Notaðar niðursuðudósir	Tindósir undan flöskum
Öskjur með loki	Plastflöskur

**Hlutir sem rúlla**

Ullardúskar	Pappahólkar af ýmsum stærðum
Tvinnakefli	Rör (plast, pappi, málmur)
Borðtenniskúlur	Hárrúllur

**Aðrir hlutir**

Þvottaklemmur úr tré	Skeljar
Alls konar borðar	Stórir hnappar
Keðjur af ýmsum stærðum og gerðum	Tunguspaðar úr tré
Könglar	Krukkulok (málmur og plast)
Hurðarhúnar úr tré	Gamlir lykklar
Stórar kastaníuhnetur	Plast armbönd
Hurðastopp úr gúmmí	Gardínuhringir

**Nokkur atriði sem gott er að hafa í huga í könnunarleikjastund**

1. Á svæðinu, sem notað er, mega ekki vera önnur leikföng eða annað sem truflar leikinn.
2. Best er að hafa teppi á gólfinu; það er hljóðlátara og skemmtilegra fyrir börnin að sitja á teppi.
3. Starfsmaðurinn þarf að hafa þægilegan stól til að hann geti fylgst með í rólegheitum.
4. Svæðið þarf að skipuleggja vel til að koma í veg fyrir að börnin fari í einn hnapp.
5. Til að koma í veg fyrir að börnin rífast um dótið þurfa að vera um fimmtíu hlutir í hverjum poka. Gott er að byrja með tuttugu tegundir af hlutum og hafa hverja tegund í sínum poka. Best er að hengja pokana upp og setja dósirnar á hillu eins og sýnt er á myndbandinu.
6. Einn fullorðinn getur haft umsjón með fjögurra til átta barna hópi og ákveðið hve marga poka hann vill nota og með hvaða hlutum í.
7. Þrjár dósir nægja hverju barni í hópnum. Þær eiga alltaf að vera til staðar.
8. Fullorðni starfsmaðurinn situr þegjandi þegar börnin koma inn á leiksvæðið. Það þarf ekki að stýra börnunum eða hvetja þau til að velja það sem þau vilja nota.
9. Gott er að hafa stóran pappakassa við höndina ef eitthvert barnið fer að sparka í hluti eða henda þeim. Þá getur starfsmaðurinn fengið barnið til að leggja hlutinn í kassann í stað þess að kasta honum og beina orkunni þannig í ákveðnari farveg.
10. Það hefur verið reiknað út að ef barn fær fjóra poka með fimmtíu hlutum hver getur það (fræðilega séð) sett þá saman á 1.387.142 vegu.
11. Þegar nauðsyn krefur ætti fullorðni starfsmaðurinn að umræða dótinu svo að lítið beri á, til að gera svæðið meira aðlaðandi.

Könnunarleikur með hluti (1992). Lengd: 20 mínútur. VHS í lit  
Upplýsingar um hvar hægt er að kaupa myndbandið:

National Children's Bureau Enterprises Ltd  
Book Sales Department  
8 Wakley Street, London EC1V 7QE  
Tel: 0171 843 6000; Fax: 0171 278 9512

Útgefandi: National Children's Bureau Enterprises Ltd,  
the trading company for the National Children's Bureau.  
Registered Charity no 258825