

HAGFRÆÐISTOFNUN HÁSKÓLA ÍSLANDS

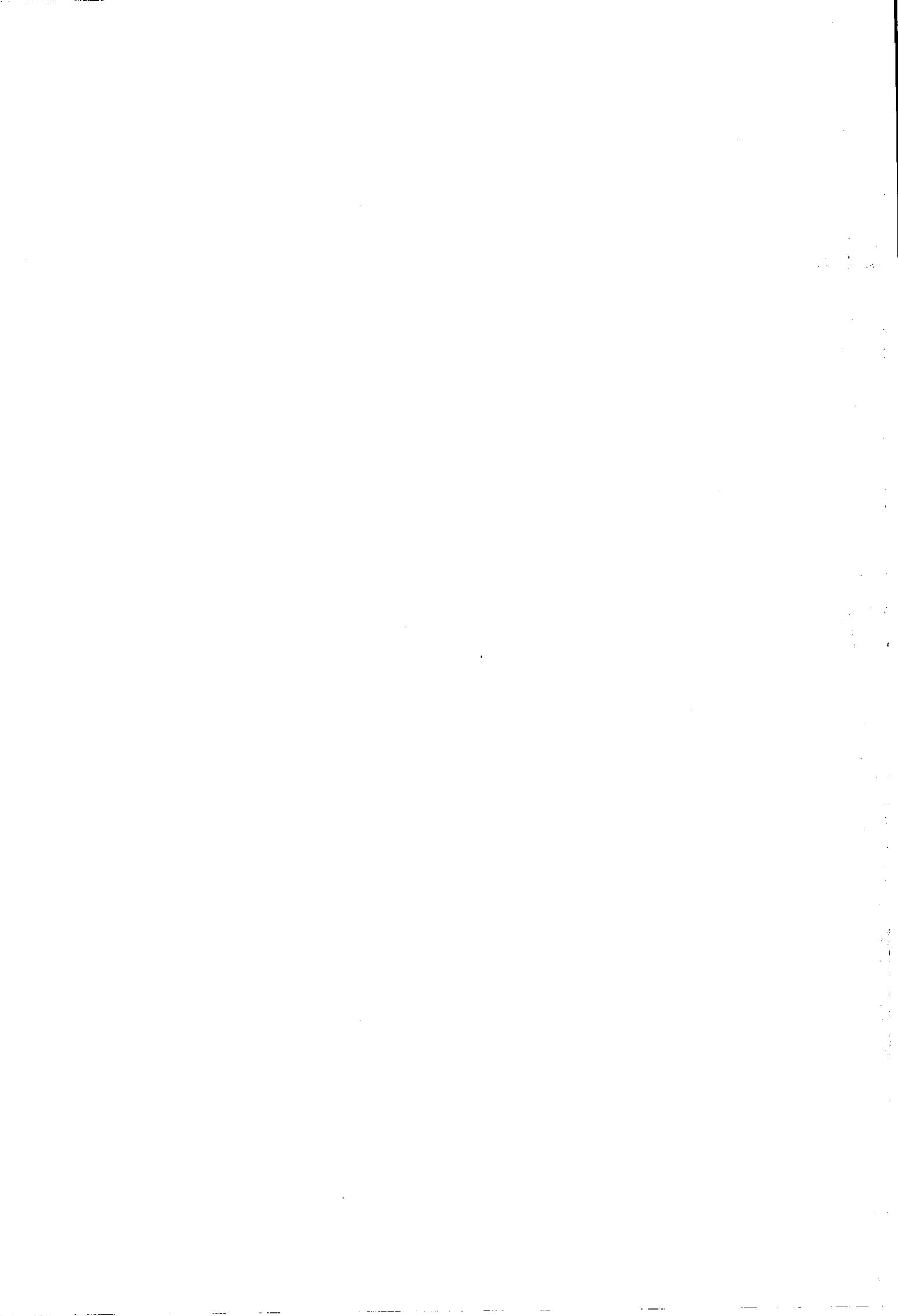
Hagfræðistofnun Háskóla Íslands
Odda v/Sturlugötu
Sími: 525-4500/525-4553
Fax nr: 552-6806
Heimasíða: www.hag.hi.is
Tölvufang: ioes@hag.hi.is

Skýrsla nr. C91:05

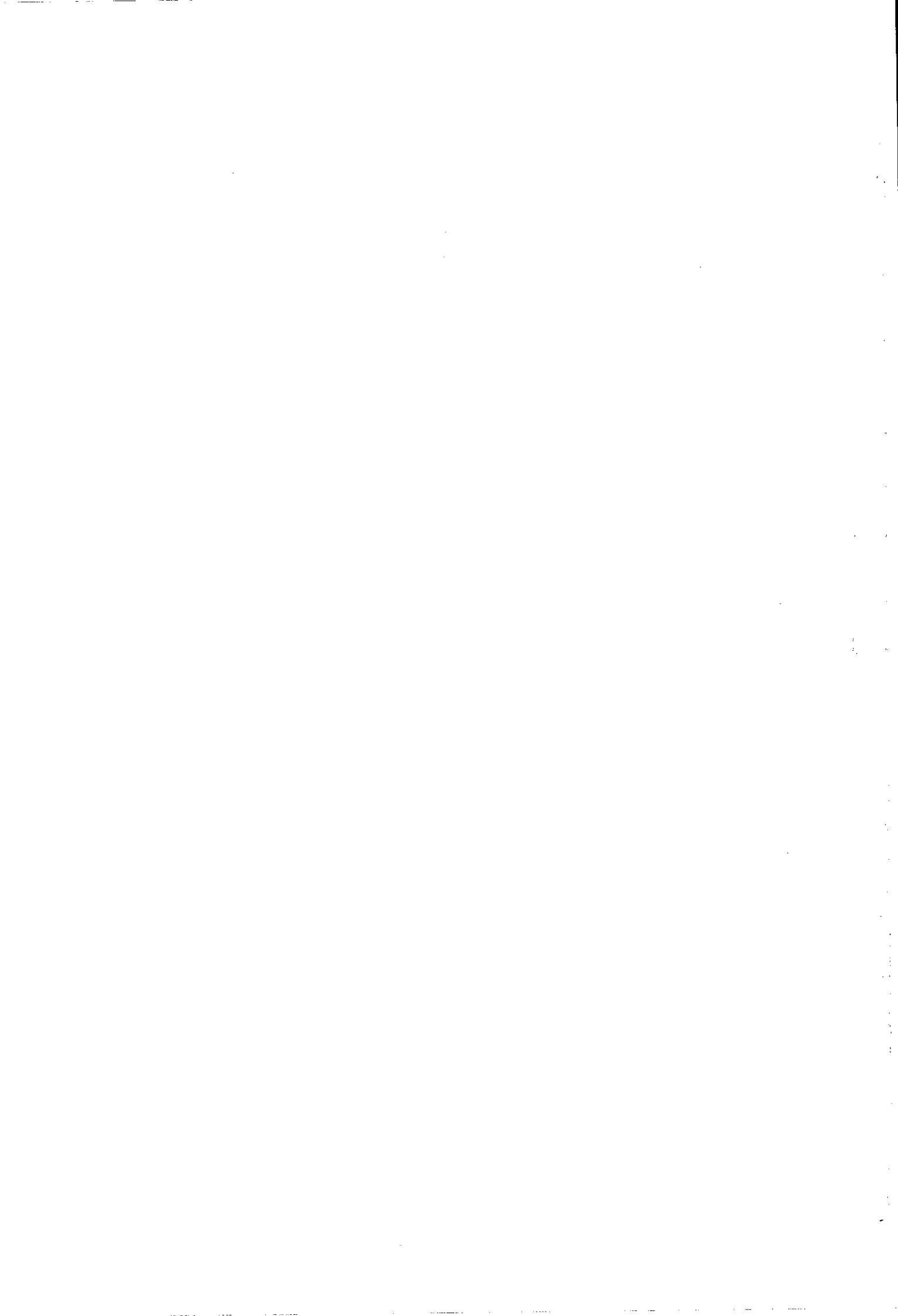
Þjóðhagsleg hagkvæmni eflingar leikskóla og lengri skóladags í grunnskóla

Athugun gerð fyrir menntamálaráðuneytið

Desember 1991







1. Formáli

18. janúar sl. var undirritaður samningur milli menntamálaráðuneytisins og Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands um að Hagfræðistofnun tæki að sér að gera athugun á þjóðhagslegri hagkvæmni þess að auka framboð dagvistunar- og leikskólarýmis og lengja skóladag í grunnskólanum. Í samræmi við verksamning var bráðabirgðaskýrsla lögð fram í apríl sl. Í meðfylgjandi lokaskýrslu hefur m.a. verið tekið tillit til athugasemda og ábendinga, sem menntamálaráðuneytið hefur sett fram eftir skoðun á bráðabirgðaskýrslunni.

Rétt er að taka það fram, að viðfangsefni þessarar skýrslu er yfirgripsmikið og afar margbrotið. Samkvæmt verksamningi var á hinn bóginn ekki gert ráð fyrir viðamikilli rannsókn. Efnistök og niðurstöður skýrslunnar ber því að skoða í þessu ljósi. Ekki er síst ástæða ber að túlka hinar tölulegu niðurstöður með aðgát, enda er þar um að ræða fyrstu tilraun til tölulegs mats á næsta tormælanlegum stærðum.

Af hálfu Hagfræðistofnunar hafa dr. Pétur Ótti Jónsson, dósent, og dr. Ragnar Árnason, prófessor, unnið að þessari athugun og hefur hinn síðarnefndi jafnframt haft umsjón með verkefninu.

Háskóli Íslands, 9. desember 1991.

Guðmundur Magnússon
Forstöðumaður Hagfræðistofnunar



Efnisyfirlit

| | bls. |
|--|------|
| Helstu niðurstöður: Yfirlit | 4 |
| 0. Inngangur | 6 |
| 1. Hagfræðilegur grundvöllur | 8 |
| 1.1 Meginatriði | 8 |
| 1.2 Breyting á launatekjum foreldra | 11 |
| 1.3 Útgjaldabreyting samfélagsins | 11 |
| 1.4 Notagildi og vinnutími | 13 |
| 1.5 Notagildi og umönnun barna | 13 |
| 1.6 Notagildi lengri skóladags | 13 |
| 2. Efling leikskóla | 15 |
| 2.1 Kostnaður vegna leikskóla og annarrar dagvistunar | 15 |
| 2.1.1 Fjárfestingarkostnaður vegna leikskóla og dagheimila | 15 |
| 2.1.2 Rekstarkostnaður vegna leikskóla og dagheimila | 17 |
| 2.1.3 Aukning rekstrarkostnaðar vegna 2-6 ára barna | 21 |
| 2.1.4 Aukning rekstrarkostnaðar vegna 1/2-2 ára barna | 22 |
| 2.1.5 Kostnaður vegna annarra barnagæslukosta | 23 |
| 2.2.1 Um eftirspurn eftir dagvistun | 25 |
| 2.2.2 Ávinningur foreldra | 27 |
| 2.2 Ávinningur af auknu leikskólarými | 25 |
| 2.3 Niðurstöður um þjóðhagslega hagkvæmni | 28 |
| 3. Lenging skóladags í grunnskólum | 31 |
| 3.1 Kostnaður ríkis og sveitarfélaga | 31 |
| 3.1.1 Fjárfestinga- og húsnæðiskostnaður | 32 |
| 3.1.2 Kennslukostnaður | 35 |
| 3.1.3 Annar kostnaður | 39 |

| | |
|---|--------|
| 3.2 Ávinnungur foreldra | 40 |
| 3.2.1 Aukinn ráðstöfunartími | 40 |
| 3.2.2 Lægri kostnaður vegna snúninga | 46 |
| 3.2.3 Hærri laun foreldra | 47 |
| 3.3 Annar þjóðhagslegur ávinnungur | 47 |
| 3.4 Niðurstöður um þjóðhagslega hagkvæmni | 50 |
| 3.5 Áhrif á þjóðartekjur og hagyöxt | 51 |
| Heimildir | 56 |
| Viðaukar | 58 |
| A. Áætlaður fjöldi barna 1991-2020 | 59 |
| B. Rekstrarkostnaður leikskóla | 60 |
| C. Hagrænar forsendur og greining | 67 |

Helstu niðurstöður: Yfirlit

Í þessari athugun var gerð tilraun til að meta þjóðhagslega hagkvæmni eftirfarandi tveggja breytinga á skólakerfinu:

- i. Eflingar leískólkakerfisins þannig að 40% barna á aldrinum 0,5-2 ára og 80% eldri barna eigi kost á dagvistun.
- ii. Lengingar skóladags í grunnskóla í 35 kennslustundir á viku (með 30 klukkustunda viðveru í skólam) fyrir öll börn.

Helstu niðurstöður voru sem hér segir:

A. Efling leískóla

1. Efling leískólkakerfisins með þeim hætti, sem lýst hefur verið, virðist þjóðhagslega hagkvæm.
2. Mælingar benda til þess, að þjóðhagslegur ábati af ofangreindri eflingu leískólkakerfisins kunni að vera á bilinu 1-1,5 milljarðar kr. árlega. Þessi ábati samsvarar mjög háum innri vöxtum af þeirri fjárfestingu að efla leískólkakerfið með ofangreindum hætti.
3. Í þessu mati er hins vegar ekki tekið tillit til samfélagslegs gildis dagvistunar miðað við aðra barnagæslukosti, sem til greina koma.

B. Lenging skóladags í grunnskóla

1. Afar hagkvæmt virðist að lengja skóladag í grunnskólanum á þann hátt, sem að ofan er greint.
2. Mælingar okkar benda til þess, að þjóðhagslegur ábatí af þeirri lengingu skóladags, sem um er að ræða, geti hæglega verið á bilinu 1-2,5 milljarðar kr. árlega. Á mælikvarða innri vaxta samsvarar þessi ábatí vel yfir 20% arðsemi fjárfestingar.
3. Í þessu mati er ekki tekið tillit til samfélagslegs gildis skólavistar miðað við aðra kosti. Margt bendir hins vegar til þess, að í þessu atriði felist mjög veruleg þjóðhagsleg hagkvæmni.
4. Mælingar okkar benda til þess, að lenging skóladags á þann hátt, sem að ofan er lýst, kunni að auka þjóðartekjur um 0,4%.

0. Inngangur

Menntamálaráðuneytið og skólayfirvöld hafa á undanförmum árum íhugað ýmsar breytingar á skólakerfinu. Í þessari umræðu hefur borið hátt lengingu skóladags í grunnskólum, eflingu leikskólans og samhæfingu þessara tveggja skólastiga. Markmið þessara breytinga er að koma til móts við óskir foreldra og stuðla að bættri aðhlynningu, uppeldi, og menntun barna.

Samkvæmt framkvæmdaáætlun menntamálaráðuneytisins (Menntamálaráðuneytið, 1990) og frumvarpi til laga um leikskóla 1990 (síðar lög nr. 48/1991), er gert ráð fyrir, að 40% foreldra barna á aldrinum 1/2 til 2 ára og 80% foreldra 2 til 5 ára barna vilji nýta sér leikskóla.¹ Þá gera ný lög um grunnskóla (lög nr. 49/1991) ráð fyrir einsetnum skóla með 25-35 kennslutímum á viku fyrir hvern nemanda. Ein helsta forsendan fyrir lengingu skóladags í grunnskólanum er einmitt einsetning.

Menntamálaráðuneytið hefur þegar staðið að ýmsum athugunum, sem tengjast eflingu leikskóla og lengingu skóladags í grunnskólum.² Þessar athuganir snúa bæði að nauðsynlegum framkvæmdum og áhrifum breytinganna á börnin. Í þessari athugun er gerð tilraun til að leggja mat á þjóðhagslegar afleiðingar þessara breytinga.

Lenging skóladags í grunnskólum og aukning leikskólarýmis hafa margþætt þjóðhagsleg áhrif. Sum þessara áhrifa verða ekki séð fyrir, og afar torvelt, ef ekki ógerlegt, er að meta til fjár öll þau áhrif, sem máli skipta. Meginvíðfangsefni þessarar skýrslu er hins vegar ekki að mæla þessi þjóðhagslegu áhrif í heild. Viðfangsefni skýrslunnar er fyrst og fremst að kanna, hvort lenging skóladags í grunnskólanum og aukning leikskólarýmis sé þjóðhagslega hagkvæm. Í því skyni er ekki nauðsynlegt að mæla alla ábataþætti dæmisins. Fullnægjandi er að kanna kostnaðinn og síðan þá ábataþætti, sem auðmælanlegri eru, uns niðurstaða fæst. Í þessu dæmi kemur í ljós, að þjóðhagslegur ábatí af tímasparnaði foreldra nægir í

¹ Í leikskólafrumvarpinu er orðið leikskóli ekki aðeins notað um þær dagvistarstofnanir, sem nú ganga undir nafninu leikskólar, heldur einnig um dagheimili og aðrar svipaðar stofnanir. Í þessari skýrslu munum við nota orðið leikskóli í þessari viðu merkingu, nema þegar nauðsynlegt er að gera greinarmun á mismunandi formum leikskóla t.a.m. hefðbundnum leikskólum og dagheimilum.

² Sbr. t.d. Baldur Kristjánsson (1989) og Jón Torfi Jónasson (1989). Frekari upplýsingar um skýrslur og álitsgerðir, sem unnar hafa verið af Menntamálaráðuneytinu, er að finna í framkvæmdaáætlun menntamálaráðuneytisins (Menntamálaráðuneytið, 1991).

stórum dráttum til að réttlæta umræddar breytingar og raunar vel það. Því er í þessari skýrslu litlu rúmi varið til að meta annan þjóðfélagslegan ávinnung af eflingu leikskóla og lengingu skóladags og engin tilraun gerð til að meta þjóðhagslegan ávinnung af menntunarlegu- og uppeldislegu gildi þess að efla skólakerfið með þessum hætti.

Skýrslan skiptist í two hluta. Í fyrri hluta hennar er fjallað um þjóðhagslega þýðingu þess að efla leikskólakerfið þannig að náð sé markmiðum um aðgang að leikskólum samkvæmt forsendum frumvarps til laga um leikskóla (1990). Þjóðhagsleg þýðing þessarar breytingar reyndist hinsvegar vera nokkuð vandmetin. Efling leikskóla virðist tvímælalaust vera hagkvæmur valkostur, ef ekki er gert ráð fyrir möguleikum á dagvistun utan heimilanna. Hins vegar er erfitt að meta kosti leikskóla í samanburði við aðra barnagæslukosti, þ.á m. vistun hjá dagmæðrum.

Síðari hluti skýrslunnar fjallar um lengingu skóladags í grunnskólanum. Reynt er að leggja mat á kostnað og ábata við þá aðgerð. Kostnaður vegna nauðsynlegra framkvæmda og bættrar aðstöðu í grunnskólanum er tiltölulega auðmetanlegur. Áviningurinn á mælikvarða aukins ráðstöfunartíma foreldra er einnig fremur auðmælanlegur. Hann er jafnframt það mikill, að hann nægir einn sér til að gera lengingu skóladags í grunnskólanum þjóðhagslega hagkvæma.

Annar áviningur af lengingu skóladags í grunnskólanum er hins vegar af ýmsum toga og mun tormetnari. Í skýrslu Jóns Torfa Jónassonar (1989) er bætt aðstaða barna, aukið öryggi þeirra, og áhrif þessara þátta á börnin og framtíð þeirra talin sterkasta röksemdin fyrir lengingu skóladags. Þessi atriði og önnur af svipuðu tagi er hins vegar afar erfitt að meta til fjár. Af þessari ástæðu eru þau einungis að mjög litlu leyti tekin með í reikninginn í þessari athugun. Mat á þjóðhagslegum ávinningi við lengingu skóladags takmarkast m.ö.o. að mestu leyti við auðmælanlegri stærðir, s.s ábata foreldra vegna meiri ráðstöfunartíma, minna umstangs vegna samfelldari skóladags o.s.frv. Niðurstöðurnar verður auðvitað að túlka í þessu samhengi. Vegna þessarar aðferðar verður mæling okkar á þjóðhagslegum ábata við lengingu skóladags nánast örugglega vanmat. Mat okkar gefur því til kynna neðri mörk þess ábata, sem um gæti verið að ræða.

1. Hagfræðilegur grundvöllur

Sú aðgerð að lengja skóladag í grunnskóla og efla leikskóla hefur auðvitað samfélagsleg velferðaráhrif. Henni fylgja ákveðin útgjöld. Hún krefst með öðrum orðum hagrænna aðfanga, sem þá eru ekki til ráðstöfunar til annarra verkefna í samféluginu. Í öðru lagi breytir hún aðstæðum foreldra og barna og hefur þar með beinlínis áhrif á velferð þeirra í bráð og lengd. Í þriðja lagi hefur hún óbein áhrif á velferð annarra þjóðfélagshópa, ekki síst þegar til lengri tíma er litið.

Þær rannsóknir, sem framkvæmdar hafa verið vegna þessarar skyrslu, gefa sterklega til kynna, að velferðaráhrif lengingar skóladags í grunnskóla og eflingar leikskóla séu afar margbrotin. Þau snerta með einum eða öðrum hætti alla þjóðfélagsþegna. Áhrifin eru að verulegu leyti huglæg og þeirra sér iðulega lítil merki í athöfnum fólks. Þá koma sum velferðaráhrifin, einkum þau sem snerta uppeldis- og menntunarhlið málsins, einungis fram á löngum tíma.

1.1 Meginatriði

Til að varpa ljósi á hagræna eiginleika viðfangsefnisins, kann að vera gagnlegt að ihuga stuttlega einfalt líkan af aðalatriðum þess.

Gerið ráð fyrir, að notagildi (e. "utility") sérhvers heimilis³ ráðist af neyslu, vinnutíma, barnagæslutíma og lengd skóladags í grunnskóla eða leikskóla⁴. Notagildisfallið má með öðrum orðum rita:

$$(1) \quad U(x, v, g, t),$$

þar sem x táknað er neyslu vörutegunda, v vinnutíma, g barnagæslutíma og t lengd skóladags.

Auðvitað hafa miklu fleiri þættir áhrif á notagildi heimilanna í reynd. Hins vegar má ætla, að aðrir þættir séu tiltölulega lítt næmir fyrir breytti lengd skóladags og því megi skoða þá sem fasta frá sjónarmiði þessarar athugunar.

³ Eða fullorðins einstaklings.

⁴ Athugið að aukinn aðgangur að leikskólum jafngildir því, að leikskólatími sé lengdur aúr engu í viðkomandi klukkustundafjölda.

Ljóst er, að vinnutími takmarkast af nauðsynlegum barnagæslutíma, g .⁵

Nauðsynlegur barnagæslutími stytist hins vegar með lengd skóladags, t . Þannig blasir við, að bæði vinnutími og barnagæslutími ráðast af lengd skóladags. Þessi sambönd má rita sem föllin:

$$(2) \quad v = V(t),$$

þar sem vinnutíminn, v , vex eða er óbreyttur með lengd skóladagsins, t , og

$$(3) \quad g = G(t),$$

þar sem barnagæslutíminn minnkar eða er óbreyttur með lengd skóladags.

Neysla vörutegunda takmarkast auðvitað af ráðstöfunartekjum. Ráðstöfunartekjur eru tekjur að fráregnum opinberum gjöldum. Tekjur eru hins vegar í aðalatriðum margfeldi vinnulauna, w , og lengdar vinnutíma, v . Opinber gjöld verða, a.m.k. til lengri tíma litið, að duga til að mæta kostnaði við rekstur skólakerfisins. Þau vaxa því með lengd skóladags. Ráðstöfunartekjur eru því einnig fall af skólatíma, og þær má rita sem:

$$(4) \quad m = w \cdot V(t) - S(t),$$

þar sem $S(t)$ táknað skatta, sem fall af lengd skóladags. Sé öllum ráðstöfunartekjum varið í einhverskonar neyslu⁶ gildir jafnframt

$$(6) \quad x = m.$$

Samkvæmt líkingum (1)-(6) má nú rita notagildisfall heimilisins á eftirfarandi hátt:

$$(7) \quad U(w \cdot V(t) - S(t), V(t), G(t), t)$$

Þannig sjáum við, að í þessu einfalda líkani ræðst notagildi heimilisins bæði beinlínis og óbeinlínis af lengd skóladags. Það ræðst beinlínis af lengd skóladags vegna áhrifa skólans á menntun og félagslegan þroska og þeirra viðhorfa, sem

⁵ Sé ekki barn á heimilinu, er auðvitað engin þörf á barnagæslu og $g=0$.

⁶ Þar með talinn sparnað.

heimilin hafa til skólans sem uppeldis- og menntastofnunar fyrir börn.⁷ Það ræðst óbeinlínis af lengd skóladags vegna þeirra áhrifa, sem sú lengd hefur á gæslutíma barna, vinnutíma og tekjur.

Ef við erum nú reiðubúin til að gefa okkur fáeinarr einföldunarforsendur, þ.á m. að öll heimili í samféluginu hafi sama notagildisfall, er unnt að sýna fram á, að þjóðhagslegum velferðaráhrifum af lengingu skóladags megi lýsa með eftirfarandi líkingu⁸.

$$(8) \quad DU = DW - DS + DU_v + DU_G + DU_t$$

þar sem DU táknað þjóðhagslega velferðarbreytingu vegna lengingar skóladags.

Breyturnar hægra megin við jafnaðarmerkið í líkingu (8), þær sem ráða breytingu þjóðhagslegrar velferðar, eru sem hér segir:

- DW Breyting í launatekjunum foreldra vegna meiri ráðstöfunartíma í kjölfar lengingar skóladags.
- DS Útgjaldabreyting samfélagsins vegna lengingar skóladags.
- DU_v Breyting í notagildi heimilanna vegna breytts vinnutíma⁹ í kjölfar lengingar skóladags.
- DU_G Breyting í notagildi heimilanna vegna breytts barnagæslutíma í kjölfar lengingar skóladags.
- DU_t Breyting í notagildi heimilanna beinlínis vegna lengingar skóladags.

Samkvæmt þessu er því unnt að meta þjóðhagsleg velferðaráhrif lengingar skóladags með því að mæla stærðirnar DW, DS, DU_v , DU_G og DU_t . Vandinn er hins vegar sí, að þessar stærðir eru síður en svo auðmælanlegar. Þrjár þeirra, þ.e. DU_v , DU_G og DU_t , endurspeglar t.a.m. notagildi og eru því huglægar. Á slíkar breytur er erfitt að leggja einhlítan mælikvarða. Þessi vandamál breyta því hins vegar ekki, að til þess að meta, með eins skynsamlegum hætti og unnt er, hagkvæmni þess að lengja skóladag er ekki hjá því komist að freista þess að slá

⁷ Þetta álit gæti að sjálfsögðu verið bæði jákvætt og neikvætt.

⁸ Greiningunni og nauðsynlegum forsendum hennar er nánar lýst í viðauka C.

⁹ Væntanlega aukins vinnutíma.

samræmdu hagfræðilegu máli á afleiðingarnar. Til að greiða fyrir þessu verður nú fjallað nánar um einstaka þætti þeirra áhrifa, sem lenging skóladags hefur á velferð.

1.2 Breyting á launatekjum foreldra

Efling leikskóla og lenging skóladags í grunnskóla þýðir aukinn ráðstöfunartíma foreldra. Þennan tíma er m.a. unnt að nota til vinnu. Ef hann yrði allur notaður í því skyni er tiltölulega auðvelt að áætla aukningu í launatekjum foreldra vegna lengingar skóladags. Sú tala yrði einfaldlega margfeldi aukningar ráðstöfunartíma og meðallauna.

Enda þótt vinnuhneigð sé mikil hér á landi er auðvitað ekki við því að búast að allir foreldrar kjósi að nota allan þennan aukna ráðstöfunartíma til vinnu. Kostir, sem foreldrar kysu fremur en vinnu, hafa hinsvegar væntanlega hærra notagildi fyrir foreldrana. Þjóðhagslegt virði þess ráðstöfunartíma er m.ö.o. hærra en vinnulaun. Margföldun ráðstöfunartíma með vinnulaunum myndi því að þessu leyti vanmeta þjóðhagslegan ábata af aukningu ráðstöfunartíma.

Í þessu samhengi má minna á, að beint notagildi¹⁰ við vinnu og þá um leið aðra hliðstæða ráðstöfun tíma er sérstakur liður, DU_V, í jöfnu (8). Tjón þeirra foreldra, sem kysu frekar að hafa börn sín heima en í skóla, rúmast hins vegar í liðnum DU_G í jöfnu (8).

1.3 Útgjaldabreyting samfélagsins

Til þess að unnt sé að efla leikskóla og lengja skóladag með þeim hætti, sem um er rætt, er nauðsynlegt að stækka bæði leikskóla- og grunnskólakerfið. Meðal helstu kostnaðarliða, sem því eru samfara, má nefna eftirfarandi:

Fjárfestingar: Nauðsynlegt er að byggja fleiri skóla (skólastofur) og leikskóla (leikskóladeildir). Þetta þýðir útgjöld í bráð og viðhaldskostnað, þegar til lengri tíma er litið.

¹⁰ Jákvætt eða neikvætt.

Sérhæft starfslið: Aukning í starfsliði leik- og grunnskóla krefst fleira sérhæfðs starfsliðs, þ.e. fóstra, kennara og stjórnenda.

Almennur rekstrarkostnaður: Rekstur aukins leikskóla- og grunnskólahúsnæðis er kostnaðarsamur. Auk viðhalds er um að ræða ljós, hita, ræstingu, umsjón, mótnueytí o.s.frv.

Miðað við annað í þessari athugun eru mælingar á ofangreindum kostnaðarliðum við stækken skólkrefisins fremur auðveldar. Tiltölulega áreiðanlegar upplýsingar liggja fyrir um þá kostnaðarliði, sem að ofan greinir, og hvernig þeir breytast með lengingu skóladags. Öðru máli geginir um ýmis önnur samfélagsleg útgjöld, sem lenging skóladags gæti haft áhrif á. Þeirra á meðal má nefna eftirfarandi:

Umferðarkostnaður: Líklegt er, að lengri og samfelldari grunnskóli dragi úr snúningum foreldra vegna umönnunar barna og valdi þar með minni notkun farartækja og álagi á umferðar- og samgöngukerfi. Í minni notkun farartækja felst raunar fyrst og fremst sparnaður fyrir foreldra. Minna álag á samgöngumannvirki lækkar þjóðfélagsleg útgjöld.

Slysatiðni: Ætla má, að minni umferð vegna snúninga með börn fylgi færri umferðarslys. Ennfremur er líklegt að lengri og samfelldari skóladagur muni sem slíkur draga úr slysatiðni barna. Samfelldari skóladagur þýðir færri ferðir á milli skóla og heimilis, og lengri skóladagur þýðir skemmi tíma utan skólaráðar þar sem slysatiðni er yfirleitt meiri en innan.

Samfélagsvandamál: Ganga má að því vísu, að efling leikskóla og lenging skóladags í grunnskóla muni breyta eðli þess fólks, sem síðar útskrifast úr grunnskóla. Án rannsókna verður auðvitað ekkert fullyrt um þessi áhrif. Þó verður að ætla, að lenging á skipulegu uppeldi á vegum sérhæfðs starfsliðs innan vébanda skólkrefisins muni að jafnaði skila nemendum, sem eru betur lagaðir að kröfum samfélagsins, og því væntanlega nýtari þjóðfélagsþegnar en ella. Í þessu sambandi má minna á mjög svo háan þjóðfélagskostnað af börnum og ungingum, sem lenda afvega í samféluginu.

1.4 Notagildi og vinnutími

Hugsanleg aukning launatekna í kjölfar lengingar skóladags er auðvitað ekki fullnægjandi mælikvarði á hagsbót heimilanna. Ganga má að því vísu, að atvinna hafi sem slík bein notagildisáhrif. Þessum notagildisáhrifum þarf að bæta við launatekjurnar.

Yfirleitt er litið svo á, að launavinna sé óþægileg í þeim skilningi að viðkomandi vilji að öðru jöfnu komast hjá henni. Að svo miklu leyti sem þetta á við er þjóðhagsleg hagsbót af auknum ráðstöfunartíma minni en vinnulaunin. Á hinn bóginn er ýmislegt sem bendir til þess, að viðhorf fjölmargra foreldra, sem eru bundnir heima við barnagæslu, til launavinnu sé afar jákvætt. Samkvæmt því er neikvætt notagildi þeirra af launavinnu mjög lítið. Jafnvel er hugsanlegt, að það sé jákvætt.

1.5 Notagildi og umönnun barna

Umsjón eigin barna er á margan hátt ánægjulegt starf. Lenging skóladags styttir að sjálfsögðu heimatíma barna og dregur því úr tækifærum til að annast eigin börn. Að þessu leyti kann lenging skóladags að draga úr þjóðhagslegri velferð. Þó er hitt líka hugsanlegt, að umsjón barna í núverandi mæli hafi í raun neikvætt notagildi fyrir foreldra og lenging skóladags skili því ábata einnig hvað það snertir.

1.6 Notagildi lengri skóladags

Lenging skóladags hefur væntanlega einnig bein áhrif á notagildi heimilanna. Menntun og samfélagslegt uppeldi eru sérvara ("private good") fyrir þá sem njóta hennar beinlínis og samfélagsvara ("public good") fyrir hina. Flestir Íslendingar virðast telja menntun og skólavist af hinu góða, hvort sem þeir njóta hennar beinlínis eða ekki. Því myndu eflaust flestir vilja að skólakerfið yrði eft, ef það kostaði ekkert. Þetta bendir til að skólakerfið sem slíkt, og þar með lenging skóladags, hafi sjálfstætt þjóðhagslegt gildi.

Nær víst má telja, að hér sé í raun um mikil þjóðfélagsleg verðmæti að ræða. Þegar öllu er á botninn hvolft, er núverandi skólakerfi fyrst og fremst réttlætt með

tilvísun til gildis menntunar. Skólahald er dýrt og til þess er þegar veitt miklum fjármunum, sem fáir virðast telja illa varið.

2. Efling leikskóla

Sem fyrr segir gerir *Frumvarp til laga um leikskóla* (frá 1990, sbr. lög nr. 48/1991) ráð fyrir eflingu leikskóla, þannig að þeir rúmi allt að 40% barna á aldrinum 1/2-2 ára og allt að 80% barna á aldrinum 2-6 ára. Hagnaður þjóðfélagsins af þessari aðgerð ræðst annars vegar af fjárhagslegum og huglægum ávinningi foreldra, barna og annarra og hins vegar af kostnaði þjóðfélagsins vegna byggingar- og reksturs leikskólanna. Við munum fyrst íhuga kostnað vegna fjárfestingar og reksturs og því næst ávinning vegna eflingar leikskólanna.

2.1 Kostnaður vegna leikskóla og annarrar dagvistunar

Kostnaði vegna leikskóla er hentugt að skipta í tvennt; annars vegar kostnað vegna fjárfestingar í húsnæði og tækjabúnaði og hins vegar rekstrarkostnað.

2.1.1 Fjárfestingarkostnaður vegna leikskóla og dagheimila

Lausleg athugun á húsrými á barn í leikskólum bendir til, að flestir leikskólar hafi um 3,5 fermetra á barn, þegar allt húsnæði er meðtalið. Ætla má, að kostnaður við leikskólahúsnæði sé núna um 130 þús. kr. á fermetra (samkvæmt upplýsingum frá Dagvist barna í Reykjavík). Heildarfjárfesting vegna eins barns í leikskóla er því um 455 þús. kr. Miðað við 6,8% raunvexti¹ og 2% viðhaldskostnað myndi fjárfestingarkostnaðurinn því vera um 40 þúsund krónur á barn á ári. Þessir reikningar miðast við einsetna leikskólanna. Séu leikskólanir á hinn bóginn tvísetnir, þannig að tvö börn séu um hvert leikskólarými, er fjárfestingarkostnaður á barn að sjálfsögðu helmingi lægri.

Eftirfarandi tafla (2.1), sem er fengin frá Bergi Felixsyni, framkvæmdastjóra Dagvistar barna í Reykjavík, bendir til þess, að ekki vanti ýkja mikið á, að forsendum leikskólafrumvarpsins sé fullnægt fyrir 2-6 ára börn í borginni. Samkvæmt töflunni er hlutfall 3-6 ára barna, sem hafa rými í hinum ýmsu dagvistunarstofnunum, nálægt 80%. Þess ber þó að geta, að meirihluti barnanna er aðeins hluta dags í leikskóla og því er leikskólapörf meiri en taflan gefur til kynna.

¹ Þ.e. vegið meðaltal raunvaxta á spariskíteinum ríkissjóðs árið 1990.

Fyrir yngstu börnin (1/2-2 ára) eru hlutföllin miklu lægri. Miklu meiri skortur á leikskólarými virðist vera fyrir yngri börnin en þau eldri (2-6 ára).

Tafla 2.1

Fjöldi barna á dagvistarheimilum í Reykjavík, 1. des. 1989

(Heimild: Bergur Felixson, framkvæmdastjóri Dagvistar barna í Reykjavík)

| Fæð.ár | Reykjav. | Fjöldi | Fjöldi | Fjöldi | Fjöldi | Fjöldi | Alls | Hlutfall |
|--------|----------|---------|----------|---------|---------|----------|-------|----------|
| | | barna í | barna á | barna í | á dagh. | á einka- | | |
| dagh. | | leiksk. | sjúkrah. | dagh. | | | | |
| 1985 | 1.295 | 225 | 663 | 89 | 41 | 1.018 | 78,6% | |
| 1986 | 1.374 | 273 | 794 | 73 | 46 | 1.186 | 86,3% | |
| 1987 | 1.546 | 321 | 749 | 90 | 38 | 1.198 | 77,5% | |
| 1988 | 1.670 | 298 | 233 | 39 | 50 | 620 | 37,1% | |
| 1989 | 1.566 | 144 | 8 | | 16 | 168 | 10,7% | |
| Alls | 7.451 | 1.261 | 2.447 | 291 | 191 | 4.190 | 56,2% | |

Fylgiskjal I með *Frumvarpi til laga um leikskóla* (1989) gerir ráð fyrir, að þrjú heilsdagsrými þurfi fyrir hver 4 börn á aldrinum 2-6 ára í leikskólum,² og um 4235 heilsdagsrými vanti til þess að forsendum frumvarpsins verði fullnægt fyrir börn á aldrinum 2-6 ára fyrir aldamót. Samkvæmt þessum forsendum, og miðað við ofangreindan fjárfestingarkostnað á barn í heilsdagsleikskóla, yrði fjárfestingarkostnaðurinn um kr. 170 milljónir á ári til þess að unnt væri að anna leikskólapörf þessara barna samkvæmt hugmyndum leikskólafrumvarpsins.

Varðandi leikskólarými fyrir börn á aldrinum 1/2-2 ára, gerir Fylgiskjal I með leikskólafrumvarpinu ráð fyrir, að foreldrar barna á þessum aldri óski eftir 7 klst. leikskóladvöl að meðaltali³ og 1780 ný heilsdagsrými þurfi til að fullnægja þessari

² Þetta hlutfall fæst úr Töflu 2 úr Fylgiskjali I með *Frumvarpi til laga um leikskóla*. Í þessari töflu er gert ráð fyrir að 30% foreldra óski eftir 4 klst. vistun á dag, 15% eftir 5 tíma vistun, 15% eftir 6 tíma vistun og 40% eftir 8 tíma vistun. Þetta samsvarar meðalvistuna upp á sem næst 6 klst. og því 3 heilsdagsplássum per barn, ef miðað er við, að heilsdagsvistun sé 8 klst.

³ Tafla 3 úr Fylgiskjali I með leikskólafrumvarpinu gerir ráð fyrir, að 20% foreldra óski eftir 5 klst. vistun á dag, 20% eftir 6 klst. vistun og 60% eftir 8 klst. vistun. Þetta samsvarar 7 klst. meðalvistun á dag. Hér má þó skjóta því inn, að sé gert ráð fyrir 8 klst. heilsdagsvist, og ef

eftirspurn um næstu aldamót. Miðað við sömu fjárfestingarforsendur og hjá börnum 2-6 ára, þá er hér um að ræða fjárfestingarkostnað, sem nemur kr. 71 milljón á ári.

2.1.2 Rekstrarkostnaður leikskóla og dagheimila

Rekstrarkostnaður mismunandi dagvistunarforma er afar misjafn. Þetta kemur vel fram í Töflu 2.2, sem byggð er á upplýsingum frá Reykjavíkurborg fyrir árið 1989. Eins og sjá má í töflunni er rekstrarkostnaður dagheimila mun hærri en leikskóla.⁴ Að teknu tilliti til þess, að dvalardagur á dagheimili (um 8 klst.) er tvöfalt lengri en dvalardagur á leikskóla (algengast um 4 klst.) er dagheimilisrýmið næstum tvöfalt kostnaðarsamara á hverja dvalarklukkustund.⁵

ekkert foreldri óskar eftir styttri vistunartíma en 5 klst., þarf fjárfestingu, sem nemur heilsdagsvist fyrir hvert einasta barn, nema leikskólarnir séu opnir tölувert lengur en 8 klst. á dag. Því er ljóst, að Fylgiskjal I felur í sér þá forsendu, að leikskólarnir séu opnir lengur en 8 klst. (e.t.v. allt að 12 klst. á dag).

⁴ Því má bæta við að rekstrarkostnaður skóladagheimila er einnig mun hærri heldur en kostnaður vegna leikskóla. Þetta er athyglisvert f ljósi þess, að almennt má ætla að yngri börn þurfi meiri og tímafrekari umönnun en þau börn sem eldri eru. Hinn hái rekstrarkostnaður skóladagheimila (þrátt fyrir eldri börn á þessum heimilum) bendir til, að form dagvistunar skipti mjög miklu máli fyrir kostnað við dagvistun. Skóladagheimilin veita börnunum nána umönnun og daglegur dvalartími er tiltölulega langur líkt og á dagheimilum. M.a. af þessari ástæðu er kostnaður skóladagheimilanna mun hærri en kostnaður vegna leikskólanna. Þetta gefur til kynna, að rekstrarkostnaður vegna leikskólanna gæti hækkað hlutfallslega meira en sem nemur auknum fjölda dvalardaga, ef meðalviðverutími á dag eykst.

⁵ Athugið að útgjöld Reykjavíkurborgar á dvalartíma á dagheimilum var næstum þrefalt hærri en leikskólum.

Tafla 2.2

Rekstrarkostnaður vegna mismunandi dagvistunar í Reykjavík árið 1989*
 (Heimild: Árbók Reykjavíkurborgar 1990)

| | Dagheimili | Skóladagheimili | Leikskólar |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------------|
| Framlag borgar | 275.281.200 | 59.250.400 | 89.184.250 |
| Framlag foreldra | 69.677.000 | 16.748.000 | 73.891.000 |
| Heildarkostnaður | 344.958.200 | 75.998.400 | 163.075.250 |
| Barnafjöldi | 971 | 271 | 1.660 |
| Dvalardagar | 219.339 | 56.596 | 360.074 |
| Útgjöld borgar/barn | 283.503 | 218.636 | 53.725 |
| Útgjöld borgar/dag | 1.255 | 1.047 | 248 |
| Gjöld foreldra/barn | 71.758 | 61.801 | 44.513 |
| Gjöld foreldra/dag | 318 | 296 | 205 |
| Árl. rekstrarkostn./barn | 355.261 | 280.437 | 98.238 |
| Rekstrark./dvalardag | 1.573 | 1.343 | 453 |

*Stofnanir sem hafa bæði dagheimilis- og leikskóladeildir eru ekki taldar með hér.

Mismunandi kostnað við ofangreind form dagvistunar má eflaust rekja til margra þátta. Mestu ræður væntanlega sú mismunandi þjónusta, ef svo má að orði komast, sem veitt er. Á dagheimilum er þessi þjónusta vafalaust mest.

Að einhverju leyti má rekja kostnaðarmuninn til mismunandi aldurs barnanna. Tafla 2.3 sýnir hve ólík aldursdreifing barna var á dagheimilum og í leikskólum í Reykjavík í árslok 1989. Á dagheimilunum voru 13% barnanna undir tveggja ára aldri og því yngri en nokkur börn í leikskólum á þessum tíma. Ennfremur voru 36,3% barna á dagheimilum yngri en þriggja ára en aðeins 9,2% af börnum í leikskólum. Þessi aldursmunur útskýrir að hluta hve miklu dýrara er að reka dagheimili en leikskóla. Yngri börn þarfnaðar meiri umönnunar. Því er dvalarkostnaður þeirra í eðli sínu hærrí.

Á móti þessari útskýringu kemur, að rekstrarkostnaður á barn var mikið hærrí á skóladagheimilum en leikskólum, þrátt fyrir að börnin á skóladagheimilunum séu eldri en börnin í leikskólunum. Sennilega er því mikill hluti mismunandi kostnaðar

til kominn vegna ólíkrar þjónustu við börnin. Börn á dagheimilum (og eldri börn á skóladagheimilum) fá t.d. málteðir sínar á dagheimilinu, og það hefur mikil áhrif á rekstrarkostnaðinn.

Tafla 2.3

Fæðingarár barna á dagheimilum og í leikskólum í Reykjavík, 31. des 1989

(Heimild: Ársskýrsla Dagvistar barna 1989)

| | Fædd árið | Dagheimili | | Leikskólar | |
|-----------|-----------|------------|--------|------------|--------|
| | | Fjöldi | Hlutf. | Fjöldi | Hlutf. |
| Fædd árið | 1983 | 0 | | 3 | 0,1% |
| Fædd árið | 1984 | 227 | 18,7% | 740 | 32,5% |
| Fædd árið | 1985 | 270 | 22,3% | 660 | 29,0% |
| Fædd árið | 1986 | 275 | 22,7% | 664 | 29,2% |
| Fædd árið | 1987 | 284 | 23,4% | 209 | 9,2% |
| Fædd árið | 1988 | 147 | 12,1% | 0 | |
| Fædd árið | 1989 | 10 | 0,8% | 0 | |
| | Samtals | 1.213 | 100,0% | 2.276 | 100,0% |

Hluta kostnaðarmunar dagheimila og leikskóla má þó án efa rekja til skalahagkvæmni í rekstri leikskóla. Skalahagkvæmni er til staðar ef meðalkostnaður lækkar með fjölda barna.⁶ Meðalfjöldi barna á leikskóla í Reykjavík á árinu 1989 var 97 börn en meðalfjöldi barna á dagheimili var 48 börn. Þar sem dagheimili og leikskólar eru um margt ólík fyrirbæri er erfitt að átta sig á, hversu mjög skalahagkvæmni ræður mismunandi kostnaði við leikskóla og dagheimili. Hinsvegar er ljóst, að sé um skalahagkvæmni að ræða, ætti kostnaður per barn að lækka eftir því sem dagheimili og leikskólar stækka.

Tafla 2.4 sýnir mismunandi kostnað við rekstur dagheimila í Reykjavík árið 1989. Í töflunni er dagheimilum raðað eftir stærð, þ.e. eftir fjölda dvalardaga. Sé dagheimilum skipt í two flokka eftir barnafjölda, kemur í ljós, að meðalkostnaður á

⁶ P.e.a.s. ef jaðarkostnaður vegna aukins barnafjölda er minni heldur en breytilegur meðalkostnaður.

dvalardag er um 21% hærri á dagheimilunum, sem eru undir meðalstærð, en þeim sem eru yfir meðalstærð.⁷

Tafla 2.4

Stærð dagheimila og rekstrarkostnaður við dagvistun í Reykjavík árið 1989

(Heimild: Árbók Reykjavíkurborgar 1990)

| | Dvalar-dagar | Barna-fjöldi | Kostnaður í þús kr. | Kostn. á dvalardag | Kostnaður á barn |
|----------------------------------|--------------|--------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| Ösp | 4.724 | 23 | 12.323 | 2.609 | 535.783 |
| Efrihlíð | 5.179 | 22 | 8.456 | 1.633 | 384.364 |
| Hlíðarendi | 5.358 | 23 | 9.799 | 1.829 | 426.043 |
| Ásborg | 5.894 | 25 | 8.076 | 1.370 | 323.040 |
| Steinahlíð | 6.087 | 26 | 10.016 | 1.645 | 385.231 |
| Dyngjuborg | 7.587 | 34 | 13.311 | 1.754 | 391.500 |
| Völvuborg | 7.949 | 39 | 13.867 | 1.744 | 355.564 |
| Garðaborg | 8.023 | 34 | 12.277 | 1.530 | 361.088 |
| Stakkaborg | 8.040 | 34 | 11.539 | 1.435 | 339.382 |
| Vesturborg | 8.060 | 34 | 13.628 | 1.691 | 400.824 |
| Valhöll | 13.330 | 57 | 17.167 | 1.288 | 301.175 |
| Sunnuborg | 13.910 | 66 | 17.923 | 1.288 | 271.561 |
| Bakkaborg | 13.990 | 69 | 21.103 | 1.508 | 305.841 |
| Múlaborg | 14.659 | 66 | 24.879 | 1.697 | 376.955 |
| Hagaborg | 15.039 | 64 | 21.438 | 1.425 | 334.969 |
| Hamraborg | 15.653 | 68 | 22.407 | 1.431 | 329.515 |
| Laugaborg | 15.797 | 68 | 24.955 | 1.580 | 366.985 |
| Suðurborg | 16.198 | 72 | 24.202 | 1.494 | 336.139 |
| Laufásborg | 16.697 | 73 | 25.669 | 1.537 | 351.630 |
| Austurborg | 17.165 | 74 | 24.127 | 1.406 | 326.041 |
| | | | | Meðalkostn. dvalardag | Meðalkostn. barn |
| Dagheimili með færri en 48 börm | | | 1.693 | | 385.347 |
| Dagheimili með fleiri en 48 börm | | | 1.395 | | 314.866 |

⁷ Þessi munur er jafnframt tölfræðilega marktækur samkvæmt venjulegum tölfræðiprófum.

2.1.3 Aukning rekstrarkostnaðar vegna 2-6 ára barna

Eins og fram hefur komið virðist rekstrarkostnaður við mismunandi dagvistun afar mismunandi. Aukning rekstrarkostnaðar vegna eflingar leikskólanna ræðst því af því fyrirkomulagi, sem miðað er við. Mismunandi forsendur að þessu leyti gefa ólíkar niðurstöður um rekstrarkostnað.

Við notum meðalrekstrarkostnað leikskóla á landinu árið 1989⁸ til viðmiðunar fyrir aukningu rekstrarkostnaðar vegna eflingar leikskóla fyrir 2-6 ára börn. Þess ber þó að geta, að *Frumvarp til laga um leikskóla* gerir ráð fyrir, að dagheimili séu talin með leikskólum, og því má vera að kostnaður aukist meira en þessi forsenda gerir ráð fyrir.⁹ Á hinn bóginn er mögulegt, að rekstrarkostnaður lækki, þar sem einhver hagræðing kann að nást með betra skipulagi eftir að efling leikskólanna hefur átt sér stað.

Við gerum ráð fyrir, að meðaldvalartími barna í leikskólum verði 6 klukkustundir eftir eflingu leikskóla.¹⁰ Ef við gerum ráð fyrir, að þessi tími samsvari 50% lengingu viðverutíma miðað við núverandi aðstæður¹¹ og rekstrarkostnaður aukist samsvarandi, er rekstrarkostnaður á dvalardag kr. 870.¹²

Þessi kostnaðaraukning tekur ekki tillit til þess, að börnin munu væntanlega flest fá máltíð í leikskólum, ef dvalardagurinn lengist eins og hér er gert ráð fyrir. Ástæða þess, að matarkostnaðurinn er ekki talinn með, er einfaldlega sú, að einhver þarf hvort eð er að sjá börnunum fyrir mat, þannig að kostnaðurinn við matargerðina er

⁸ Þetta meðaltal er reiknað út í viðauka B við þessa skýrslu.

⁹ Þar sem dagheimilin eru mun dýrari en önnur form leikskóla.

¹⁰ Þetta er byggt á þeiri forsendu Fylgiskjals I með *Frumvarpi til laga um leikskóla*, að 3 heilsdagssými þurfi fyrir hver 4 börn í leikskólum.

¹¹ Hér er gert ráð fyrir að meðalvistunartími barna í leikskólum sé 4 klukkustundir á dag. Þetta er langalgengasti viðverutíminn, en þó er einhver fjöldi barna með lengri viðverutíma og sum börn í Reykjavík munu nú þegar vera allt að 6 klukkustundir á dag í leikskólum.

¹² Eins og fram kemur í viðauka B, þá var meðalkostnaður per dvalardag á leikskólum landsins kr. 488 á árinu 1989. Ef við reiknum þetta til verðlags 1. ársfjórðungs 1991 þá þarf að reikna með um 19% verðhækjunum frá 1989, þannig að kostnaður per 4 klst. dvalardag myndi þá samsvara kr. 580. Ef við gerum síðan ráð fyrir 50% lengingu viðverutíma þá ættum við að fá fram kostnaðarhækkanir sem nema kr. 870 fyrir hvern nýjan dvalardag.

ekki viðbótarkostnaður í þjóðhagslegum skilningi. Það sem hér skiptir máli er hvort matarkostnaðurinn er hæri eða lægri en hann væri ella á heimilunum.¹³

Sem fyrr segir gerir Fylgiskjal I með *Frumvarpi til laga um leikskóla ráð fyrir*, að þrjú heilsdagsrými dugi til að mæta þörf fjögurra barna í leikskólum og 4235 ný heilsdagsrými þurfi til að mæta væntanlegrí þörf um aldamótin. Þetta samsvarar 6 klst. dagvistun fyrir 5646 börn. Ef við gerum ráð fyrir 238 dvalardögum á ári,¹⁴ ætti þessi viðbót að hækka rekstrarkostnað leikskóla sem nemur 1.169 milljónum kr.¹⁵ á ári.

2.1.4 Aukning rekstrarkostnaðar vegna 1/2-2 ára barna

Leikskóli fyrir 1/2-2 ára börn er mun kostnaðarsamari en fyrir 2-6 ára börn. Á reykvískum dagheimilum, sem nú sérhæfa sig í dagvistun yngri barnanna, er kostnaður á dvalardag með því hæsta sem þekkist í borginni.¹⁶ Hér er gert ráð fyrir, að rekstrarform leikskóla fyrir börn á þessum aldri verði svipað og það er nú á þessum dagheimilum í Reykjavík.¹⁷ Samkvæmt þessari forsendu má reikna með,

¹³ Pegar kostnaður heimilanna vegna matargerðar er reiknaður þarf að taka tillit til alls fórnarkostnaðar vegna matargerðar, þ.á.m. kostnaðar vegna tímataps, hugsanlegra ferða til og frá vinnustæð, o.p.h. Hvort kostnaður við matargerð er hæri eða lægri í leikskólum heldur en á heimilum, ræðst af aðstæðum heimilanna. Ef foreldrar eða aðrir sjá um máltíð á heimili barnsins, hvort sem barnið erstatt þar eða ekki, er sennilegt, að kostnaður heimilisins vegna matargerðar sé lægri en kostnaður leikskólans. Ef foreldrar komast hins vegar frá matargerð vegna leikskólamáltíðar barnsins, má ætla að kostnaður vegna máltíðar í leikskólum sé talsvert lægri en kostnaður heimilanna hefði verið.

¹⁴ Þetta virðist vera algengasti fjöldi vistunardaga við núverandi aðstæður (sbr. Árbók Sveitarfélaga 1990, bls.103-106).

¹⁵ Þar sem $5646 \times 238 \times 870 = 1169$ milljónir.

¹⁶ Dagheimilin Efrihlíð, Hlíðarendi og Dyngjuborg munu öll sérhæfa sig í dagvistun barna undir 2 ára aldri. Eins og sjá má í Töflu 2.4 er rekstrarkostnaður á þessum dagheimilum líka í hæri kantinum.

¹⁷ Hér er ekki gert ráð fyrir að starfsemi dagheimila fyrir yngstu börnin breytist til kostnaðarlækkunar frá því sem nú er. Við dagvistun barna 2-6 ára hafa leikskólar sýnt sig vera ódýrari heldur en dagheimili, og hér að ofan var talið að rekstrarkostnaður vegna nýtra leikskóla yrði í samræmi við þennan lægri kostnað. Við dagvistun yngstu barnanna höfum við hinsvegar engar upplýsingar undir höndum sem benda til kostnaðarlækkunar frá því sem nú gildir á dagheimilum. Af þessum orsökum er eðlilegast að miða við þann kostnað sem helst virðist sambærilegur, þ.e. kostnað lítilla dagheimila í Reykjavík. Við höfum ekki nægar

að rekstrarkostnaður á barn í 7 klst. dagvistun sé í námunda við kr. 1763¹⁸ per dvalardag. Í þessum kostnaði er þó meðtalinn kostnaður vegna máltíðar á dagheimili, en eins og áður var útskýrt er ekki rétt að telja matarkostnað með nema að því marki sem hann er hærti en kostnaður heimilanna. Af þessari ástæðu er rétt að lækka matið á þjóðhagslegum leikskólakostnað um 200 kr. eða í 1563 kr. á dvalardag.¹⁹ Aukning rekstrarkostnaðar vegna 7 klst. dvalar fyrir 40% barna samkvæmt forsendum leikskólafrumvarpsins myndi því nema um 756 milljón²⁰ kr. á ári miðað við verðlag 1. ársfjórðungs 1991.

2.1.5 Kostnaður vegna annarra barnagæslukosta

Foreldrar, sem ekki fá rúm fyrir börn sín á leikskólum, geta leitað til dagmæðra. Nýjasti viðmiðunartaxti Samtaka dagmæðra í Reykjavík sýnir, að þessi tegund barnagæslu er talsvert ódýrari en rými á dagheimilum og leikskólum.²¹ Tafla 2.5 sýnir hæsta viðmiðunartaxta dagmæðra, þ.e. fyrir dagmæður með mikla reynslu, sem hafa sótt ýmis námskeið tengd barnauppeldi.

upplýsingar um aldurs dreifingu barna á sílum dagheimilum utan Reykjavíkur til að nota tölur þaðan.

¹⁸ Heilsdagvistun árið 1989 var að meðaltali kr. 1639 í minnstu dagheimilum í Reykjavík (sbr. Töflu 2.4). Sjö klst. vistun hefði því átt að vera kr. 1481 að meðaltali per dvalardag, ef kostnaður er í hlutfalli við lengd vistunar á dag. Ef tekið er tillit til um 19% verðbólgu frá 1989, þá ætti þessi kostnaður síðan að samsvara kr. 1763 per 7 klst. dvalardag á 1. ársfjórðungi 1991.

¹⁹ Traustar upplýsingar vantar um kostnað vegna matargerðar á leikskólum. Hér er gert ráð fyrir, að sí kostnaður sé kr. 200 per dvalardag fyrir yngstu börnin. Lausleg athugun bendir til að þessi kostnaður sé á bilinu 155-300 kr. á barn á dagheimilum í Reykjavík, en þó mjög mismunandi eftir dagheimilum og aldri barna. Ætla má að þessi kostnaður sé frekar lægri fyrir yngstu börnin.

²⁰ Miðað við 238, 7 klst., dvalardaga sem kosta að meðaltali kr. 1563 á barn fyrir 2034 börn fáum við síðan rekstrarkostnað upp á 756 milljónir á ári miðað við verðlag 1. ársfjórðungs 1991.

²¹ Taxtar dagmæðra utan Reykjavíkursvæðisins munu almennt vera nokkrum lægri en þessi taxti.

Tafla 2.5

Gjaldskrá dagmæðra í Reykjavík frá 1. mars 1991

(Heimild: Samtök dagmæðra, 1991)

Hæstu mánaðargjöld miðað við

| Aldur barna | 4 klst./dag | 8 klst./dag |
|----------------|-------------|-------------|
| 0-8 mánaða | 12.236 | 24.477 |
| 8-24 mánaða | 9.322 | 18.648 |
| yfir 24 mánaða | 8.992 | 17.986 |

Hámarks kostnaður á dag miðað við

| Aldur barna | 4 klst./dag | 8 klst./dag |
|----------------|-------------|-------------|
| 0-8 mánaða | 583 | 1.166 |
| 8-24 mánaða | 444 | 888 |
| yfir 24 mánaða | 428 | 856 |

Til samanburðar má geta þess, að rekstrarkostnaður per dvalardag (8 klst.) á litlum dagheimilum í Reykjavík á árinu var 1989 kr. 1693. Miðað við 19% verðhækkanir þá samsvarar þetta kr. 2014 í byrjun mars 1991. Að viðbættum fjárfestingarkostnaði, þá gefur þetta kostnað per dvalardag á dagheimili um kr. 2182 í mars 1991. Fyrir barn á aldrinum 8-24 mánaða virðist m.ö.o. rúmlega tvöfalt kostnaðarsamara að vera með barn á dagheimili heldur en hjá dagmóður. Svipaður útreikningur fyrir 2-5 ára barn í leikskóla gefur kr. 719 per dvalardag (4 klst.), sem er tölувvert hærra en kostnaður hjá dagmóður.

Rétt er hins vegar að leggja áherslu á það, að hér er um mjög ólík form dagvistunar að ræða. Vist má telja, að leikskólar séu að jafnaði miklu betur í stakk búin til að sinna barnauppeldi en dagmæður. Þar við bætist, að dagmæðraþjónusta er óstöðluð og litlar upplýsingar liggja fyrir um gæði hennar. Ennfremur er þess að geta, þjónusta dagmæðra er tiltölulega óviss og óstöðug m.a. vegna veikinda og tímabundinnar þátttöku margra þeirra í dagmæðrahlutverkinu. Hvort tveggja veldur foreldrum og börnum verulegum erfiðleikum. Af þessum sökum er ekki hægt að fullyrða, hvort formið sé þjóðhagslega hagkvæmara. Hafi leikskólar betri áhrif á börnini en vistun hjá dagmóður má vel vera að leikskólarnir séu hagstæðasta form dagvistunar. Til þess að ganga úr skugga um þetta þarf að gera sérstaka

athugun á (1) viðhorfum foreldra til mismunandi dagvistunar, og (2) áhrifum mismunandi dagvistunar á börn.

2.2 Ávinnungur af auknu leikskólarými

Til þess að hægt sé að meta þjóðhagslegan ávinnung af auknu rými í leikskólum verðum við að skilja til fulls, hvern ávinnung foreldrar, börn og aðrir hafa af dagvistun í leikskólum.

Eftirspurn foreldra eftir leikskólarými er mælikvarði á þann þann hag, sem þeir telja sig (og börn sín) hafa af henni. Hins vegar er umframeftirspurn eftir opinberum dagvistunarúrræðum ekki einhlítur mælikvarði á þennan ábata, þar sem foreldrar þurfa ekki að borga allan kostnað vegna dvalar barna á leikskólum.²² Engu að síður, hlýtur það að teljast skilyrði fyrir því, að efling leikskóla geti talist hagkvæm, að nú, þegar slík dagvistun er niðurgreidd, sé umframeftirspurn eftir henni.

2.2.1 Um eftirspurn eftir dagvistun

Mikil eftirspurn virðist vera eftir rými í leik- og dagskólakerfinu. Í Kópavogi, þar sem biðlistar eru opnir, var eftirspurn eftir slíku rými 1991 vel yfir 90% að jafnaði fyrir 2ja ára börn og eldri.²³ Mikil umframeftirspurn virðist jafnframt eftir dagvistun fyrir börn á forskólaaldri. Þetta má m.a. ráða af löngum biðlistum eftir plássi á dagheimilum og í leikskólum. Tafla 2.6 sýnir meðalbiðtímann hjá þeim sem voru á biðlistum í Reykjavík í desember 1989. Eins og sjá má í þessari töflu þá höfðu foreldrar á biðlista eftir dagheimilisplássi beðið að meðaltali 10,79 mánuði (eða 323 daga), og foreldrar á biðlistum leikskólanna höfðu beðið 13,66 mánuði (eða 410 daga).

²² Þessi kostnaður dreifist á skattborgarana óháð því hvort þeir hafa börn á leikskólum.

²³ Sbr. upplýsingar frá leikskólafulltrúa Kópavogs (S.H., október 1991).

Tafla 2.6

Biðtími á dagheimilum og leikskólum í Reykjavík

(Heimild: Árskýrsla Dagvistar barna 1989)

| | Dagheimili | Leikskólar |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Fjöldi barna í dagvistun 31/12/89 | 1.213 | 2.276 |
| Fjöldi barna á biðlista 31/12/89 | 615 | 1.197 |
| Hlutfall biðlista/vistunar 31/12/89 | 51% | 53% |
| Meðalbiðtími (í mánuðum) | 10,79 | 13,66 |

Svipaða sögu má segja frá Kópavogi þar sem biðlistarnir eru opnir. Hlutfall biðlista/vistunar í október 1991 var þar einnig um 50% samkvæmt upplýsingum leikskólafulltrúa Kópavogs (sbr. S.H. október 1991). Jafnframt virðast flestir foreldrar í Kópavogi óska eftir u.p.b. 6 klst. dvöl fyrir börn sín.

Biðlistarnir gefa vísbindingu um að umframeftirspurn sé fyrir hendi. Fjöldi foreldra á biðlista eða meðalbiðtími segja okkur hins vegar ekkert um samsetningu umframeftirspurnar eftir dagvistun. Töluvert meiri skortur mun þó vera á dagvistunarplássum fyrir börn undir tveggja ára aldri en fyrir eldri börn. Biðtíminn er því lengstur fyrir yngstu börnin og möguleikar þeirra á að fá pláss eru enn minni en meðallengd biðtíma gefur til kynna.

Annað vandamál er að biðlistarnir gefa ekki rétta mynd af fjölda foreldra sem óska eftir dagvistun fyrir börn sín. Búast má við, að sumir foreldrar, sem telja sig eiga litla möguleika á að fá pláss, leggi einfaldlega ekki fram umsóknir á meðan biðlistar eru þetta langir. Ennfremur er þess að geta, að einstæðir foreldrar og háskólastúdentar sitja í fyrirrúmi við úthlutun dagheimilisplássa. Því eru möguleikar annarra foreldra á dagheimilisplássum takmarkaðir eru þeir því ekki líklegir til að leggja fram umsóknir. Sennilega er því umframeftirspurn mun meiri en fjöldi á biðlistum gefur til kynna. Á móti kemur sú staðreynd, að við núverandi aðstæður hafa einstakir foreldrar tilhneigingu til að sækja um pláss án þess að þarfnað þess, til þess að vera á listanum ef þörf krefur í framtíðinni.

Skoðanakannanir styðja þá ályktun að umframeftirspurn sé meiri en lengd biðlista gefur til kynna. Í athugun Baldurs Kristjánssonar á dagvistun og líffskjörum foreldra kemur m. a. fram eftirfarandi:

- (1) 75,3% foreldra 4-5 ára barna (eða 238 af 316) töldu að leikskóli væri æskilegasta form dagvistunar. Aðeins 10,8% töldu æskilegast að börn væru alfarið í umsjá foreldra. (Baldur Kristjánsson, 1989, bls. 16).
- (2) Þar sem töluvert vantar á, að leikskólar, sem eru eftirsóttasta form dagvistunar, fullnægi eftirspurn, þurfa foreldrar að grípa til annarra ráða. Þannig höfðu 96% af börnum á aldrinum 4-5 ára í Reykjavík og öðrum kaupstöðum verið í borgaðri dagvistun. Ennfremur höfðu "38% barna í Reykjavík og kaupstöðum með undir 5000 íbúum [hafið] dagvistarferil sinn hjá dagmæðrum." (Baldur Kristjánsson, 1989, bls. 42).
- (3) Vegna ófullnægjandi dagvistarúrræða voru 12,6% þeirra forskólabarna, sem athugunin náði til, í fleiri en einni tegund af borgaðri dagvistun sama daginn. (Baldur Kristjánsson, 1989, bls.13).

Ástæður þessarar miklu eftirspurnar eftir dagvistun eru auðvitað margþættar. Eins og fyrr hefur komið fram, má þó ætla, að eftirspurnin ráðist aðallega af fórnarkostnaði vegna tíma foreldra. Í þessu sambandi er vert að hugleiða, að Baldur Kristjánsson (1989) hefur bent á, að fjölskyldur virðast eiga í meiri fjárhagsörðugleikum á meðan börn eru á forskólaaldri heldur en síðar, enda er það á þessu aldursskeiði barna, sem flestar fjölskyldur eru að koma sér upp húsnæði. Þetta hefur augljósar afleiðingar fyrir eftirspurn foreldra eftir dagvistun.

2.2.2 Áviningur foreldra

Augljósasti áviningur foreldra vegna eflingar leikskóla er fólginn í auknum ráðstöfunartíma. Börn undir grunnskólaaldri þarfna stöðugrar umönnunar og viðvistar foreldra eða annarra uppalenda. Meðalbarnafjöldi á fjölskyldu ákvvarðar síðan áhrif aukins viðverutíma í leikskólum á ráðstöfunartíma foreldra. Hér er gert ráð fyrir að líkur á öðru barni, sem einnig þarfna leikskóladvalar, séu um 0,4²⁴ Samkvæmt þessu myndi hver klst. barna í leikskóla auka ráðstöfunartíma foreldra eða annars gæslufólks um 0,6 klst. að jafnaði.

Verðmæti ráðstöfunartímans, svokallaður fórnarkostnaður tíma, ræðst af gæslutilhögun, launum foreldra, mati þeirra á þeim tíma sem þeir eyða með börnum um o.þ.h.²⁵ Foreldrar geta oft nýtt tíma í návist barna sinna til annars en

²⁴ Þetta ræðst af meðalbarnafjölda og aldryri barna per fjölskyldu.

²⁵ Undirkafli 3.2.1 í næsta hluta þessarar athugunar (sem fjallar um lengri skóladag í grunnskólum) fjallar nánar um fórnarkostnað tíma foreldra og annars gæslufólks.

barnagæslu, og víst er, að flestir foreldrar hafa ánægju af nærveru barnanna. Þetta dregur úr fórmakostnaði vegna barnagæslutíma. Í sumum tilfellum eru börnin líka í umsjá annarra ættingja, t.d. afa og amma, eða eldri systkina, sem hafa lágan fórmakostnað vegna tíma við barnagæslu. Af þessum sökum ætti hagnaður heimilanna vegna leikskólavistar að vera eitthvað lægri heldur en laun foreldranna myndu vera í vinnu utan heimilanna.

Til viðmiðunar er hér gert ráð fyrir að fórmakostnaður per klst. af auknum ráðstöfunartíma sé kr. 515.²⁶ Jafnframt er miðað við, að leikskólaplássum fyrir 2-6 ára börn fjölgi sem nemur 4235 heilsdagsvistum (eða 5647 sex klst. dagvistum). Samkvæmt þessu yrði ávinningur foreldra 2-6 ára barna vegna aukins ráðstöfunartíma um 2.492 milljónir kr.²⁷

Hliðstæðar forsendur fyrir foreldra 1/2-2 ára barna benda til ávinnings þeirra upp á 1047 milljónir kr.²⁸

2.3 Niðurstöður um þjóðhagslega hagkvæmni

Í þessum kafla drögum við saman í eina töflu helstu niðurstöður ofangreindra gagna um þjóðhagslega hagkvæmni þess að efla leikskóla. Mat það, sem kynnt er í Töflu 2.7, einskorðast við auðmælanlegustu áhrif eflingar leikskóla. Ljóst er, að fyrir hendi eru margvísleg önnur samfélagsleg áhrif af eflingu leikskóla. Hins vegar bendir flest til þess, að þessi áhrif séu yfirleitt í þá átt að auka þjóðhagslega hagkvæmni af eflingu leikskóla umfram það, sem matið í töflu 2.7 bendir til. Það eru því líkur á því, að þetta mat vanmeti fremur en ofmeti ábatann.

²⁶ Samkvæmt sömu forsendum og eru notaðar í undirkafla 3.2.1 hér að neðan.

²⁷ Hér er gert ráð fyrir 4235 börnum í heilsdagsvistun (eða 5647 börnum í 6 klst. vistun). Miðað við 238 dvalardaga, og 60% nýtingu leikskólatíma sem ráðstöfunartíma fyrir foreldra, er aukning ráðstöfunartíma foreldranna alls um 4.838 þúsund klst. Ef við gerum síðan ráð fyrir fórmakostnaði ráðstöfunartíma upp á 515 kr. á klst., þá fáum við 2492 milljónir sem ávining vegna aukins ráðstöfunartíma.

²⁸ Hér er gert ráð fyrir 1780 börnum í heilsdagsvistun (eða 2034 börnum í 7 klst. vistun). Miðað við 238 dvalardaga, og 60% nýtingu leikskólatíma sem ráðstöfunartíma fyrir foreldra, er aukning ráðstöfunartíma foreldranna alls um 2033 þúsund klst. Ef við gerum síðan ráð fyrir fórmakostnaði ráðstöfunartíma upp á 515 kr. á klst., þá fáum við 1047 milljónir sem ávining vegna aukins ráðstöfunartíma.

Tafla 2.7

**Um kostnað og ávinnning foreldra vegna eflingar leikskóla
(Allar upphæðir í m.kr.)**

I. 40% vistun 1/2-2 ára barna skv. leikskólafrumvarpi**Ávinnungur foreldra**

| | |
|----------------------------------|-------|
| vegna aukins ráðstöfunartíma | 1.047 |
| Samtals | 1.047 |
| Kostnaður | |
| Fjárfesting | 71 |
| Rekstrarkostnaður | 756 |
| Samtals | 827 |
| Ávinnungur umfram kostnað | |
| | 220 |

II. 80% vistun 2-6 ára barna skv. leikskólafrumvarpi**Ávinnungur foreldra**

| | |
|----------------------------------|-------|
| vegna aukins ráðstöfunartíma | 2.492 |
| Samtals | 2.492 |
| Kostnaður | |
| Fjárfesting | 170 |
| Rekstrarkostnaður | 1.169 |
| Samtals | 1.339 |
| Ávinnungur umfram kostnað | |
| | 1.153 |

Samkvæmt töflu 2.7 mælist þjóðhagslegur ávinnungur af eflingu leikskóla fyrir yngstu börnin um 200 m.kr. árlega. Um þjóðhagslegan ávinnning virðist því vera að ræða. Með hliðsjón af mælingarskekkjum er þessi tala þó of lág til að fullyrða megi með viðunandi öryggi. Þó er vert að hafa það hugfast, sem áður var á drepið, að matið á hinum þjóðhagslega ábata tekur ekki tillit til ýmissa tormælanlegri atriða, sem e.t.v. hækka hinn þjóðhagslega ávinnning.

Þjóðhagslegur ávinnungur af eflingu leikskóla fyrir börn á aldrinum 2-6 ára mælist mjög verulegur, eða tæplega 1.200 m.kr. árlega. Það virðist því afar hagkvæmt að auka leikskólarými fyrir þessi börn að því marki, sem um er rætt.

Helsta ástæðan fyrir því, að efling leikskóla mælist hagkvæm er sú, að gæslukostnaður á dagheimilum og í leikskólum er, þrátt fyrir allt, ekki hár. Þessi kostnaður virðist vera um 244 kr. á klst. fyrir börn undir 2 ára og aðeins kr. 143 á klst. fyrir eldri börnini.²⁹ Laun foreldra þurfa ekki að vera há til að dagvistun með þessum kostnaði borgi sig. Ástæðan fyrir því að dagvistun yngstu barnanna mælist ekki hagkvæmari en raun ber vitni er m.a. sú, að dagvistunarkostnaður þeirra er svo miklu hærri en eldri barnanna.

²⁹ Þessar tölur eru fengnar með því að deila í heildarkostnaðinn úr Töflu 2.7 með áætlaðri aukningu leikskólatíma. Þannig fáum við kr. 143 (sem er 1153 deilt með 8,063) og kr. 244 (sem er 827 deilt með 3,389).

3. Lenging skóladags í grunnskólum

Sem fyrr segir ræðst þjóðhagsleg hagkvæmni opinberra framkvæmda af þeim þjóðhagslega kostnaði og ávinningi, sem framkvæmdirnar hafa í för með sér. Í fyrsta kafla þessarar skýrslu var gerð tilraun til að bera kennsl á þau atriði, sem mestu ráða um þjóðhagslega hagkvæmni lengingar skóladags í grunnskólum. Niðurstaðan var sú, að þau atriði væru allmög og fjölbreytileg og jafnframt, að mörg þeirra væru huglægs eðlis og því afskaplega tormælanleg.

Í þessum kafla munum við engu að síður gera tilraun til að meta þjóðhagslega hagkvæmni þess að lengja skóladag í grunnskólanum. Nánar tiltekið verður lagt þjóðhagslegt hagkvæmnismat á þá aðgerð, að lengja skóladag í öllum bekkjum grunnskóla í 35 kennslustundir¹ á viku. Vegna þess mælingarvanda, sem að ofan er rakinn, mun matið einskorðast við hlutlæga þætti og þá einkum þá þeirra, sem auðmælanlegri eru.

Í samræmi við niðurstöður greiningarinnar í 1. kafla skýrslunnar munum við áætla þau útgjöld, sem hið opinbera þarf að leggja í til að unnt sé að lengja skóladag í 35 vikustundir. Á móti þeim kostnaði verður væntanlega nokkur útgjaldaminnkun vegna minni umferðar, færri slysa, bættrar félagslegrar aðlögunar o.s.frv. Þessa þætti treystum við okkur hins vegar ekki til að meta með viðunandi nákvæmni.

Ávinningurinn af lengingu skóladags í 35 vikustundir er margvíslegur. Í þessum kafla munum við hins vegar fyrst og fremst freista þess að leggja skynsamlegt mat á ávinning foreldra vegna aukins ráðstöfunartíma og minni snúninga með börn. Með þessu sleppum við ýmsum þjóðhagslegum kostnaðarliðum², en sennilega miklu veigameiri þjóðhagslegum ábataþáttum³. Við teljum því, að miklu sennilegra sé, að mat okkar vanmeti hinn sanna þjóðhagslega ávinning en hið gagnstæða.

3.1 Kostnaður ríkis og sveitarfélaga

Kostnaður við skólahald er greiddur af ríki og sveitarfélögum. Í grófum dráttum má skipta þessum kostnaði í þrennt: (1) fjárfestingarkostnað vegna húsbygginga og kaupa á kennslubúnaði, (2) kostnað vegna kennslu og skólastjórnunar, og (3) ýmsan annan rekstrarkostnað vegna skólahalds, t.d. vegna rafmagns, hita, og ræstingar. Við munum nú fagna þessa kostnaðarliði nánar.

¹ Hér er miðað við 40 mínuðna kennslustundir.

² Eins og hugsanlegu yndi foreldra af umsjá barna, sem nú yrðu lengur bundin í skóla.

³ Eins og t.d. þeim sem felast í meiri menntun.

3.1.1 Fjárfestinga- og húsnæðiskostnaður.

Lenging skóladags í grunnskólum krefst þess að skólar séu einsetnir. Einsetning er hinsvegar ekki möguleg nema kennslurými sé aukið. Jón Torfi Jónasson (1989) athugaði þörf á auknu skólarými vegna einsetningar. Hann komst að þeirri niðurstöðu að einsetning grunnskóla skólaárið 1995-1996 myndi krefjast a.m.k. 464, en þó ekki fleiri en 632, nýrra kennslustofa í viðbót við þær, sem fyrir voru árið 1989. Samkvæmt nýendurskoðaðri framkvæmdaáætlun menntamálaráðuneytisins er talið að "nú vanti um 500-600 skólastofur í grunnskóla landsins til að einsetja megi alla grunnskóla" (Menntamálaráðuneytið, 1991, bls. 52).

Kostnaður við byggingu nýs kennsluhúsnæðis ræðst að sjálfsögðu af aðstæðum á hverjum stað. Mismunandi forsendur um útlit og gerð húsnæðisins, stærð á kennslustofum, gangaplássi, kaffistofum, íþróttasöldum, samkomusöldum o.p.h. hafa að sjálfsögðu áhrif á byggingarkostnað. Hér er gert ráð fyrir, að markmiðið með byggingu nýs skólahúsnæðis sé að auðvelda einsetningu. Önnur markmið, eins og t.d. óskir um sérstaka aðstöðu eða óvenjulegar byggingar, geta að sjálfsögðu leitt til hærra byggingarkostnaðar en hér er gert ráð fyrir. Slíkur kostnaðarauki er þó til kominn vegna annarra sjónarmiða en einsetningar og því ekki rétt að telja hann með hér.

Tafla 3.1 sýnir fjölda nemenda og bekkjardeilda eftir fræðsluumdænum skólaárið 1990-91. Eins og sjá má í töflunni, þá voru að meðaltali um 20 nemendur í bekkjardeild á landinu. Til viðmiðunar gerum við hér ráð fyrir, að einsetning grunnskóla krefjist 550 nýrra kennslustofa fyrir þennan fjölda nemenda.

Samkvæmt stöðlum menntamálaráðuneytisins hefur á undanförnum árum verið gert ráð fyrir að kennslustofur í grunnskólum séu 60 fermetrar. Þess má þó geta, að miðað við 20 eða færri nemendur í bekkjardeild, þá er hér um mjög rúmgóðar stofur að ræða. Því er hugsanlegt, að kennslustofur verði nokkuð minni en þetta í framtíðinni. Nýtt kennsluhúsnæði er að sjálfsögðu ekki eingöngu kennslustofur. Einhver hluti húsnæðisins er gangar, stigar o.p.h. Þegar tillit er tekið til annars tengds húsnæðis, þá má ætla um 88 fermetra á hverja stofu.

Kostnaður á stofu ræðst af byggingarkostnaði. Miðað við að byggingarkostnaður sé kr. 110 þús. á fermetra á árinu 1991, þá ætti hver stofa að kosta um 9,7 milljónir. Samkvæmt þessu ættu 550 stofur að jafngilda fjárfestingu, sem nemur rétt rúmlega 5,3 milljörðum króna. Þjóðhagslegur kostnaður af slíkri fjárfestingu jafngildir annars vegar fórnarkostnaði fjármagns og hins vegar viðhaldi og rýrnun eignarinnar yfir tíma. Árið 1990 var vegið meðaltal raunvaxta á spariskírteinum

ríkissjóðs um 6,8%. Þessa vexti er því eðlilegt að telja fórnarkostnað fjármagns til samfélagslegra þarfa. Ætla má að rýrnun og viðhald skólabygginga sé nálægt 2% af stofnkostnaði. Þjóðhagslegur kostnaður vegna fjárfestinga í skólahúsnaði virðist því vera í námunda við 8,8% af stofnkostnaði á ári. Samkvæmt þessum forsendum nemur nauðsynlegur fjárfestingarkostnaður vegna lengingar skóladags í grunnskóla um 468 milljónum króna á ári til frambúðar.

Tafla 3.1

Fjöldi nemenda og bekkjardeilda í grunnskólum skólaárið 1990-1991
(Heimild: Fjármálastarfstofa menntamálaráðuneytisins)⁴

Fjöldi nemenda per bekkjarárgang

| Umdæmi | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | Samt. |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Reykjavík | 1.466 | 1.398 | 1.422 | 1.356 | 1.395 | 1.428 | 1.221 | 1.263 | 1.276 | 1.240 | 13.465 |
| Reykjanes | 1.118 | 1.147 | 1.134 | 1.169 | 1.208 | 1.196 | 1.070 | 1.091 | 1.061 | 1.094 | 11.288 |
| Vesturland | 280 | 259 | 304 | 279 | 305 | 319 | 281 | 222 | 280 | 263 | 2.792 |
| Vestfirðir | 190 | 191 | 179 | 186 | 203 | 184 | 167 | 149 | 180 | 130 | 1.759 |
| Norðurl. v. | 182 | 176 | 194 | 217 | 207 | 191 | 217 | 197 | 189 | 190 | 1.960 |
| Norðurl. e. | 381 | 445 | 454 | 432 | 515 | 522 | 448 | 400 | 447 | 446 | 4.490 |
| Austurland | 237 | 237 | 244 | 237 | 240 | 205 | 227 | 216 | 234 | 183 | 2.260 |
| Suðurland | 357 | 354 | 365 | 350 | 397 | 353 | 336 | 329 | 387 | 372 | 3.600 |
| Samtals | 4.211 | 4.207 | 4.296 | 4.226 | 4.470 | 4.398 | 3.967 | 3.867 | 4.054 | 3.918 | 41.614 |

Fjöldi bekkjardeilda per bekkjarárgang

| Umdæmi | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | Samt. |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Reykjavík | 74 | 65 | 64 | 60 | 61 | 61 | 55 | 55 | 54 | 52 | 601 |
| Reykjanes | 63 | 54 | 53 | 53 | 54 | 54 | 49 | 48 | 46 | 49 | 523 |
| Vesturland | 16 | 16 | 17 | 16 | 20 | 17 | 17 | 16 | 17 | 16 | 168 |
| Vestfirðir | 9 | 14 | 9 | 14 | 10 | 14 | 10 | 14 | 14 | 7 | 115 |
| Norðurl. v. | 8 | 12 | 9 | 19 | 12 | 12 | 19 | 10 | 13 | 12 | 126 |
| Norðurl. e. | 15 | 25 | 22 | 29 | 25 | 33 | 26 | 23 | 25 | 23 | 246 |
| Austurland | 13 | 15 | 17 | 18 | 16 | 13 | 24 | 11 | 20 | 11 | 158 |
| Suðurland | 15 | 22 | 19 | 22 | 25 | 19 | 30 | 22 | 22 | 21 | 217 |
| Samtals | 213 | 223 | 210 | 231 | 223 | 223 | 230 | 199 | 211 | 191 | 2.154 |

Fjöldi nemenda per bekkjardeild

| Umdæmi | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | Meðalt. |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| Reykjavík | 19,8 | 21,5 | 22,2 | 22,6 | 22,9 | 23,4 | 22,2 | 23,0 | 23,6 | 23,8 | 22,4 |
| Reykjanes | 17,7 | 21,2 | 21,4 | 22,1 | 22,4 | 22,1 | 21,8 | 22,7 | 23,1 | 22,3 | 21,6 |
| Vesturland | 17,5 | 16,2 | 17,9 | 17,4 | 15,3 | 18,8 | 16,5 | 13,9 | 16,5 | 16,4 | 16,6 |
| Vestfirðir | 21,1 | 13,6 | 19,9 | 13,3 | 20,3 | 13,1 | 16,7 | 10,6 | 12,9 | 18,6 | 15,3 |
| Norðurl. v. | 22,8 | 14,7 | 21,6 | 11,4 | 17,3 | 15,9 | 11,4 | 19,7 | 14,5 | 15,8 | 15,6 |
| Norðurl. e. | 25,4 | 17,8 | 20,6 | 14,9 | 20,6 | 15,8 | 17,2 | 17,4 | 17,9 | 19,4 | 18,3 |
| Austurland | 18,2 | 15,8 | 14,4 | 13,2 | 15,0 | 15,8 | 9,5 | 19,6 | 11,7 | 16,6 | 14,3 |
| Suðurland | 23,8 | 16,1 | 19,2 | 15,9 | 15,9 | 18,6 | 11,2 | 15,0 | 17,6 | 17,7 | 16,6 |
| Meðaltal | 19,8 | 18,9 | 20,5 | 18,3 | 20,0 | 19,7 | 17,2 | 19,4 | 19,2 | 20,5 | 19,3 |

⁴ Á þessum tölum og tölum starfsmannadeilda menntamálaráðuneytisins er nokkur munur m.a. vegna mismunandi flokkunar nemenda í bekkjardeildir þegar um samkennslu er að ræða. Þessi munur hefur hins vegar hverfandi áhrif á tölulegar niðurstöður þessarar skýrslu.

3.1.2 Kennslukostnaður

Fjöldi kennslustunda á viku í grunnskólum ræðst af aldri barna. Samkvæmt fyrri lögum (lög nr. 52/1990, 7. gr) hefði vikulegur kennslutími í grunnskólum átt að vera því sem næst:

- | | |
|------------|--------------------|
| 1. bekkur | 880 mínútur; |
| 2. bekkur | 880 mínútur; |
| 3. bekkur | 960 mínútur; |
| 4. bekkur | 1080 mínútur; |
| 5. bekkur | 1280 mínútur; |
| 6. bekkur | 1360 mínútur; |
| 7. bekkur | 1400 mínútur; |
| 8. bekkur | 1440-1480 mínútur; |
| 9. bekkur | 1440-1480 mínútur; |
| 10. bekkur | 1440-1480 mínútur. |

Í lögunum er einnig tekið fram að í 1.-6. bekk sé skólastjóra með samþykki fræðslustjóra heimilt að lengja eða stytta vikulegan kennslutíma um allt að 40 mínútur frá þessum ákvæðum. Lengd kennslustunda er síðan ákvörðuð af skólastjórum. Lögin kveða þó á um að meðallengd kennslustunda skuli vera um 40 mínútur og á móti hverjum 100 mínútum af kennslu skuli koma 15 mínútur af stundahléum. Lausleg athugun bendir þó til, að í raun séu að jafnaði 10 mínútna stundahlé á milli kennslustunda í flestum grunnskólum.

Í fjárhagsáætlunum sínum gerir menntamálaráðuneytið ráð fyrir nokkru styttri kennsluviku fyrir börm í eldri bekkjum en lög kveða á um. Ástæðan er fyrst og fremst tilvist skiptistunda, þar sem bekkjum er skipt vegna handavinnu o.p.h. Við áætlun á kennslukostnaði vegna fjárlagagerðar fyrir árið 1991⁵ gerir menntamálaráðuneytið því ráð fyrir, að fjöldi vikulegra kennslustunda, sem greiddur er af ríkissjóði, sé: (a) í 1.-3. bekk, 23 stundir; (b) í 4. bekk, 26 stundir; (c) í 5. bekk, 29 stundir; (d) í 6. bekk, 32 stundir; (e) í 7. bekk, 34 stundir; og (f) í 8.-10. bekk, 35 stundir.

Elstu börnin, þ.e. nemendur í 8.-10. bekk grunnskóla eru þegar 36-37 stundir í skólanum á viku. Einsetning og lenging skóladags í 36 stundir (sem jafngildir 35 borguðum kennslustundum við fjárlagagerð) fyrir alla nemendur mun því eingöngu hafa áhrif á nemendur 1.-7. bekkjar. Núverandi fjöldi vikulegra kennslustunda,

⁵ Þetta er byggt á áætluðum fjölda kennslustunda áður en ný grunnskólalög voru samþykkt, þ.e. hér er gengið út frá sama fjölda kennslustunda og skólaárið 1990-1991.

sem nú eru greiddar úr ríkissjóði, og fjölgun þeirra samkvæmt áætlun um lengingu skóladags er því sem hér segir:

| | 1. bekk. | 2. bekk. | 3. bekk. | 4. bekk. | 5. bekk. | 6. bekk. | 7. bekk. |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Áætlun 1990-91 | 23 | 23 | 23 | 26 | 29 | 32 | 34 |
| Aukning/víku | 12 | 12 | 12 | 9 | 6 | 3 | 1 |

Á þessum grundvelli er unnt að finna nauðsynlega aukningu vikulegra kennslustunda með því að margfalda fjölda bekkjardeilda í hverjum árgangi með viðkomandi fjölgun kennslustunda vegna lengingar skóladags. Þetta er gert í eftirfarandi töflu:

Tafla 3.2
Aukning kennslu vegna lengri skóladags miðað við bekkjardeildir 1990-1991

| | Fjöldi bekkjardeilda sem krefjast aukinnar kennslu | | | | | | | Aukning kennslust. |
|-------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| | 1. bekk. | 2. bekk. | 3. bekk. | 4. bekk. | 5. bekk. | 6. bekk. | 7. bekk. | |
| Reykjavík | 74 | 65 | 64 | 60 | 61 | 61 | 55 | 3.580 |
| Reykjanes | 63 | 54 | 53 | 53 | 54 | 54 | 49 | 3.052 |
| Vesturland | 16 | 16 | 17 | 16 | 20 | 17 | 17 | 920 |
| Vestfirðir | 9 | 14 | 9 | 14 | 10 | 14 | 10 | 622 |
| Norðurl. v. | 8 | 12 | 9 | 19 | 12 | 12 | 19 | 646 |
| Norðurl. e. | 15 | 25 | 22 | 29 | 25 | 33 | 26 | 1.280 |
| Austurland | 13 | 15 | 17 | 18 | 16 | 13 | 24 | 861 |
| Suðurland | 15 | 22 | 19 | 22 | 25 | 19 | 30 | 1.107 |
| Samtals | 213 | 223 | 210 | 231 | 223 | 223 | 230 | 12.068 |

Í töflu 3.3 kemur fram, að þessi aukning jafngildir 19,1% fjölgun kennslustunda miðað við kennsluárið 1990-1991. Við núverandi aðstæður er gert ráð fyrir rúmlega 63 þúsund borguðum kennslustundum í grunnskólum. Fyrirhuguð lenging skóladags myndi auka þessa tölu í rúmlega 75 þúsund stundir.

Tafla 3.3

Hlutfallsleg fjölgun kennslustunda vegna lengingar skóladags í grunnskólum

| Umdæmi | Viðmiðun: fjöldi kennslust. | Kennslust. eftir lengingu | Aukning kennslust. á viku | Hlutfallsl. aukning kennslust. |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Reykjavík | 17.455 | 21.035 | 3.580 | 20,5% |
| Reykjanes | 15.253 | 18.305 | 3.052 | 20,0% |
| Vesturland | 4.960 | 5.880 | 920 | 18,5% |
| Vestfirðir | 3.403 | 4.025 | 622 | 18,3% |
| Norðurl. v. | 3.764 | 4.410 | 646 | 17,2% |
| Norðurl. e. | 7.330 | 8.610 | 1.280 | 17,5% |
| Austurland | 4.669 | 5.530 | 861 | 18,4% |
| Suðurland | 6.488 | 7.595 | 1.107 | 17,1% |
| Samtals | 63.322 | 75.390 | 12.068 | 19,1% |

Kostnaður við þessa fjölgun kennslustunda ræðst ekki einvörðungu af tímalaunum kennara heldur og magni forfallakennslu, sérkennslu af ýmsu tagi, stjórnunarvinnu o.p.h. Við þetta má einnig bæta kostnaði vegna heimavinnu kennara, bókasafnsvörslu, námsumsjónar og slíks. Af þessum ástæðum er kennslutengdur launakostnaður hærri en nemur fjölda kennslustunda margfölduðum með meðaltímalaunum kennara.

Hins vegar er erfitt að átta sig á því, hvort kennslukostnaður muni aukast meira eða minna en sem nemur fjölgun kennslustunda samkvæmt Töflu 3.3. Sem fyrir segir eru greiðslur til kennara hærri en sem nemur fjölda almennra kennslustunda margfölduðum með tímalaunum kennara. Á móti kemur, að stjórnarkostnaður o.p.h. mun væntanlega ekki aukast hlutfallslega eins mikið og kennslukostnaður vegna lengingar skóladags. Sviða sögu má segja um sérkennslu. Það er jafnvel mögulegt að þessi kostnaður muni lækka.

Hugsanlegeri aukning kennslukostnaðar er lýst í Töflu 3.4. Í fyrsta dálki þessarar töflu er áætlaður meðalkostnaður á hverja almenna kennslustund árið 1991 eftir fræðsluumdæmum.⁶ Þessu næst sýnir taflan áætlaða árlega heildarupphæð kennslutengdra launagjalfa, sem eru borguð af ríkissjóði. Þess má geta að launagjöldin innihalda ekki bara greiðslur fyrir greidda kennslu heldur líka greiðslur vegna stjórnunar, heimavinnu, bókasafnsvörslu, námsumsjónar o.p.h. Hugsanleg aukning kennslukostnaðar vegna lengingar skóladags er síðan reiknuð

⁶ Skv. gögnum Menntamálaráðuneytisins vegna fjárlagagerðar 1991. Þessi meðalkostnaður, miðast við fastráðna kennara, gerir ráð fyrir 15,2% meðallaunahækjunum frá 1990 og tekur tillit til heimavinnu, kostnaðar við gæslu milli kennslustunda, o.p.h.

samkvæmt tveim mismunandi forsendum. Fyrri forsendan gerir ráð fyrir að allur launakostnaður ríkissjóðs vegna skólahalds aukist í beinu hlutfalli við fjölgun kennslustunda, en sú seinni gerir ráð fyrir að kostnaðurinn aukist eingöngu sem nemur meðallaunum kennara á kennslustund margfölduðum með fjölgun kennslustunda.

Tafla 3.4
Aukning kennslukostnaðar miðað við kostnaðarforsendur fjárlaga 1991

| Umdæmi | Meðalkostn. vegna alm. kenn. | Árleg launagjöld samtals | Áætluð | Áætluð |
|-------------|------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|
| | | | I. | II. |
| Reykjavík | 888,75 | 1.174.320 | 240.852 | 165.450 |
| Reykjanes | 881,27 | 942.974 | 188.681 | 139.861 |
| Vesturland | 868,19 | 288.880 | 53.583 | 41.534 |
| Vestfirðir | 914,81 | 199.554 | 36.474 | 29.589 |
| Norðurl. v. | 897,29 | 215.670 | 37.015 | 30.142 |
| Norðurl. e. | 900,15 | 441.145 | 77.035 | 59.914 |
| Austurland | 900,44 | 258.839 | 47.732 | 40.314 |
| Suðurland | 896,19 | 369.793 | 63.095 | 51.588 |
| Samtals | | 3.891.175 | 741.586 | 558.392 |

Með öðrum orðum, forsenda I gerir ráð fyrir, að heildarlaunakostnaður (samkvæmt 2. dálki töflunnar) aukist í sama hlutfalli og fjöldi kennslustunda vegna lengingar skóladags. Þessi forsenda ætti að gefa okkur hámark hugsanlegrar kostnaðaraaukningar, því ætla má að stjórnunarkostnaður í skólum hækki hlutfallslega minna en nemur hlutfallslegri fjölgun kennslustunda.

Forsenda II gerir hins vegar ráð fyrir, að kennslukostnaður aukist sem nemur aukningu kennslustunda samkvæmt Töflu 3.3, og hver kennslustund sé borguð samkvæmt meðalkostnaði vegna almennrar kennslu fastráðinna kennara í viðkomandi fræðsluumdæmi samkvæmt dálki 1 í Töflu 3.4. Þessi forsenda miðast með öðrum orðum við, að beinn kennslukostnaður vaxi hlutfallslega með lengingu skóladags en kennslutengdur kostnaður vaxi ekki.

3.1.3 Annar kostnaður

Launakostnaður annars starfsfólks en kennara, t.d. skólaumsjónarmanna, dyravarða, baðvarða, og skólaritara, er borgaður af sveitarfélögum. Ætla má, að þessi kostnaður aukist eitthvað vegna lengingar skóladags.

Ræstingarkostnaður mun væntanlega aukast í hlutfalli við aukningu skólahúsnaðis þar sem ræsting er borguð samkvæmt uppmælingu. Minni kostnaðaraukning er þó hugsanleg, ef í ljós kemur að lenging skóladags leiðir af sér betri umgengni í kennslustofum. Þetta gæti haft áhrif á framtíðarsamninga um ræstingarkostnað.

Rafmagns- og hitunarkostnaður mun aukast að einhverju leyti en þó sennilega hlutfallslega minna heldur en nemur aukningu húsnæðis.

Allur þessi kostnaður er, samkvæmt gildandi reglum, greiddur af sveitarfélögum. Í Reykjavík eru ósundurliðuð útgjöld borgarinnar vegna grunnskóla á árinu 1991 áætluð 748 m.kr.⁷ Afar ólíklegt er, að þessi kostnaður vaxi í sama hlutfalli og fjölgun kennslustunda vegna lengri skóladags. Nánar tiltekið bendir flest til þess, að ofangreindir aðrir kostnaðarliðir vaxi minna en sem nemur aukningu kennslustunda. Sé annars vegar gert ráð fyrir, að þessi kostnaður vaxi sem nemur 50% og hins vegar 80% af fjölgun kennslustunda⁸ mun kostnaður borgarinnar að aukast um 77-123 m.kr. á ári vegna lengingar skóladags. Sambærileg aukning hjá öðrum sveitarfélögum myndi gefa kostnaðaraukningu, sem nemur 238-381 m.kr. fyrir landið í heild.

Hér er ekki gert ráð fyrir, að máltíðir auki kostnað vegna skólahalds. Ætla má, að eftir lengingu skóladags muni nemendur snæða eina sameiginlega máltíð í kennslustofum sínum eða í húsnæði, sem þegar er fyrir hendi. Í sumum skólum, einkum utan þéttbýlis, eru mótneyti þegar fyrir hendi. Annars staðar gæti Þessi máltíð hæglega verið þess eðlis, að hún krefðist engrar nýrrar aðstöðu, t.d. ef börnin fá mat eins og mjólk, ávaxtasafa, jógúrt, skyr, samlokur, eða ávexti, sem ekki þarf að hita eða laga á staðnum og sæju síðan sjálf um að safna saman umbúðum o.p.h. eftir máltíðina. Hugmyndin er, að þessi máltíð verði greidd af foreldrum. Hvort sem kostnaðurinn yrði greiddur af foreldrum eða öðrum er hér ekki um umtalsverðan aukinn þjóðhagslegan kostnað að ræða, þar sem foreldrar þyrftu hvort eð er að sjá um mat handa börnunum.

⁷ Sbr. *Frumvarp að fjárhagsáætlun Reykjavíkur 1991*, bls. 13.

⁸ M.ð.o. er annars vegar gert ráð fyrir, að 1% aukning kennslu auki annan rekstrarkostnað um 0,5% og hinsvegar um 0,8%.

3.2 Ávinnungur foreldra

Lenging skóladags mun hafa í för með sér ýmsan ávinnung fyrir foreldra. Lengri og reglulegri skólatími dregur væntanlega úr umstangi og fyrirhöfn foreldra vegna grunnskólabarna í núverandi kerfi. Við núverandi aðstæður þurfa margir útivinnandi foreldrar að sækja eða koma börnum í skóla á miðjum vinnudegi, gera ráðstafanir vegna matmálstíma o.s.frv. Foreldrar, sem ella kysu að vinna úti, sjá sér það í mörgum tilfellum ekki fært af þessum sökum. Kjarni málsins er sá, að lengri og samfelldari skóladagur eykur ráðstöfunartíma foreldra. Lengri skóladagur auðveldar þar með tengsl foreldra við vinnumarkað og hefur því áhrif á tekjur og tekjumöguleika foreldranna. Lengri og samfelldari skóladagur sparar einnig ýmsan beinan kostnað foreldra vegna snúninga í tengslum við skólabörn. Á meðal slíkra snúninga eru ferðir með börn úr og í gæslu, úr gæslu í skóla, til og frá vinnustað og vegna matseldar í hádegi og þannig mætti lengi telja.

Í stórum dráttum má því segja, að ávinnungur foreldra af lengingu skóladags í grunnskóla sé fólginn í (1) auknum ráðstöfunartíma, (2) hærri launum vegna stöðugri viðveru á vinnustað og (3) lægri kostnaði vegna snúninga með börn.

3.2.1 Aukinn ráðstöfunartími foreldra

Lenging skóladags þýðir meiri ráðstöfunartíma fyrir foreldra. Hins vegar er ekki augljóst hvernig honum er ráðstafað.

Hversu mikið þarf að sinna grunnskólabörnum í heimahúsum fer m.a. eftir aldri barnanna. Yngri børnumunum þarf auðvitað að sinna náið, þeim eldri síður. Um þetta eru litlar upplýsingar. Sé hins vegar miðað við það sem kalla má fullnægjandi umönnun er í Töflu 5 lögð fram eftirfarandi hugmynd um nauðsynlegan nærverutíma foreldris eða forsjármanns.

Tafla 3.5
Nauðsynleg nærvera forsjármanns

| Bekkur | Aldur | Nauðsynleg nærvera á dagtíma |
|--------|-------|------------------------------------|
| 1 | 6 | 100% |
| 2 | 7 | 100% |
| 3 | 8 | 90% |
| 4 | 9 | 80% |
| 5 | 10 | 70% |
| 6 | 11 | 50% |
| 7 | 12 | 30% |
| 8 | 13 | 20% |
| 9 | 14 | 15% |
| 10 | 15 | 10% |

Rétt er að vekja á því athygli að nauðsynlegur nærverutími foreldris eða forsjármanns minnkar ekki í samræmi við þessi (eða réttari) hlutföll þótt skólatími lengist. Ástæðan er sú að í mörgum fjölskyldum er fleira en eitt barn á grunnskólaaldri eða yngra, og falli skólatími barna saman þá væri tvítalning að telja skólatíma allra barnanna til aukins ráðstöfunartíma. Lenging skóladags mun því auka ráðstöfunartíma foreldra hlutfallslega minna en sem nemur lengri viðveru einstakra barna í skóla.

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum⁹ er meðalfjöldi barna á grunnskólaaldri og í heimahúsum í námunda við 2,3 og meðalárafjöldi á milli barna um 3 ár. Þetta þýðir, að líkur á yngra barni eru í námunda við það, sem lýst er í 4. dálki í Töflu 3.6. Við núverandi samfélagsaðstæður, þ.á m. leikskóla og tvísettan grunnskóla, má ætla, að heimatími þessara barna falli saman eins og lýst er í dálki 5 í Töflu 3.6. Sé tekið tillit til þessara atriða má áætla, að nauðsynlegur viðverutími á barn í grunnskóla sé sá sem lýst er í 6. dálki í Töflu 3.6.

⁹ Þetta þarf að athuga nánar.

Tafla 3.6

Nærvera forsjármanns per barn á grunnskólaaldri

| Bekkur | Aldur | Nauðsynleg nærvera á dagtíma | Líkur á yngra barni | Líkur á sama heimatíma | Meðal- nærvera á barn |
|--------|-------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1 | 6 | 100% | 0.6 | 0.7 | 58% |
| 2 | 7 | 100% | 0.6 | 0.7 | 58% |
| 3 | 8 | 90% | 0.6 | 0.6 | 58% |
| 4 | 9 | 80% | 0.6 | 0.6 | 51% |
| 5 | 10 | 70% | 0.6 | 0.6 | 45% |
| 6 | 11 | 50% | 0.6 | 0.6 | 32% |
| 7 | 12 | 30% | 0.6 | .65 | 18% |
| 8 | 13 | 20% | 0.6 | 0.7 | 12% |
| 9 | 14 | 15% | 0.6 | .75 | 9% |
| 10 | 15 | 10% | 0.6 | 0.8 | 5% |

Forsendur: 2,4 börn per heimili og 3 ár á milli barna að meðaltali

Sjötti dálkurinn í Töflu 3.6 er mat á nauðsynlegri nærveru foreldris eða forsjármanns á heimatíma barns á grunnskólaaldri. Mikilvægt er að túlka tölurnar í þessum dálki rétt. Þær tákna það hlutfall af núverandi heimatíma barns á viðkomandi aldri, sem yrði til frjálsrar ráðstöfunar ef skólatími lengdist. Þannig segir talan í fyrstu röð töflunnar, sjötta dálki, að ef skólatími í 1. bekk grunnskóla lengdist um 1 klst. myndi ráðstöfunartími forráðamanns barns á þessum aldri lengjast um 58% af einni klst. að meðaltali.

Rétt er að ítreka það, sem áður hefur verið nefnt, að þetta mat á nauðsynlegum viðverutíma byggist ekki á beinum rannsóknum og getur því ekki talist ýkja traust. Á þessu sviði er ýtarlegri rannsókna þörf.

Eitt er að leggja mat á nauðsynlegan nærverutíma. Annað er að leggja á hann fjárhagslegt mat. Nærverutíma er nú sinnt með ýmsum hætti. Algengast er að sjálfsgögðu, að foreldri annist umsjón barna sinna. Í öðrum tilfellum eru þau í umsjá eldri systkina eða annarra ættingja. Þá kemur fyrir að nágrannar líti eftir börnum og jafnvel sérstakt barnagæslufólk, þótt það sé óalgengast. Hvað fjárhagslegt mat snertir er stóra spurningin, hver sé fórnarkostnaður tíma þessa fólks?

Hér skiptir form umönnunar líka miklu máli. Eru börnin núna í umsjón fólks, sem sinnir þeim betur en þeim yrði sinnt í skólanum eftir lengingu skóladags? Ef svo

er, þá hlýtur þetta að draga úr þeim ávinningi, sem fæst vegna aukins ráðstöfunartíma eftir lengingu skóladagsins. Á sama hátt er ljóst, að fái börnin betri umönnun í skólanum en heima við, þá er hagnaður vegna lengingar skóladags meiri en fórnarkostnaður gæslutíma. Til þess að meta réttilega kostnað og ábata vegna aukins ráðstöfunartíma er því nauðsynlegt að taka tillit þess, hvernig umönnun barnanna er háttáð við núverandi aðstæður.¹⁰

Unnt er að rita langt mál um fórnarkostnað vegna umsjónar og umönnunar barna. Þessi fórnarkostnaður er auðvitað sú beina og óbeina greiðsla, sem nægir til að fá umsjónaraðilann til að sinna umsjóninni. Upphæð þessarar greiðslu er hinsvegar tormæld því hún er sjaldnast reidd af hendi í peningum.

Í slíkum tilfellum er í hagfræði oft lítið til þess verðmætis, sem tími fólks hefur í öðrum störfum, þar sem greiðslur eru betur þekktar. Þá er þess að geta, að markaðsstörf eru oft ekki ýkja ánægjuleg. Þeim fylgir gjarnan neikvætt notagildi, svo notað sé hagfræðilegt orðalag. Tímalaunderu því ekki endilega í samræmi við ábata af vinnunni. Á hinn bóginn er umsjón barna að mörgu leyti ánægjuleg, ekki síst fyrir foreldra og ættingja. Jafnframt er oft unnt að sinna ýmsum störfum samhliða umsjón barna. Sé þessi meira eða minna huglægi kostnaður við umsjón barna minni en í störfum á markaðnum, munu tímalaunderu á markaði því ofmeta fórnarkostnaðinn við umsjón barna. Frá þessu sjónarmiði virðist því líklegt, að umsjónarkostnaður barna sé að jafnaði nokkru undir markaðslaunum foreldra. Þar við bætist, að markaðsvirði tíma ættingja, einkum þeirra af eldri kynslóðinni, er iðulega fremur lítið og langt undir markaðslaunum foreldrís.

Á hinn böginn bendir ýmislegt til þess, að við ríkjandi samfélagsaðstæður hafi margir foreldrar ekki mikil val, hvað barnaforsjá snertir, og telji sig í raun bundna heima við slík störf. Við þessar aðstæður er hið jákvæða notagildi af umsjón barna sennilega lítið, en notagildið af markaðsstörfum sennilega ekki ýkja neikvætt, jafnvel jákvætt. Séu aðstæður í raun svona, eru markaðslaunum tiltölulega góður mælikvarði á fórnarkostnað við barnaforsjá. Það er jafnvel hugsanlegt, að þau vanmeti hann.

Í þessu samhengi er jafnframt rétt að geta þess, að börn á grunnskólaaldri gegna stundum hlutverki í framleiðslustarfseminni. Einkum á þetta við í sveitum landsins og við vissar aðstæðar í minni sjávarþorpum. Í slíkum tilvikum felur lenging

¹⁰ Í rauninni væri heppilegast fyrir allan samanburð að miða við umsjón líkt og í skóla. Það þýðir, að fórnarkostnaður umsjónar væri í námunda við kennaralaun í grunnskóla.

skóladags fremur í sér kostnað en ávinnning hvað ráðstöfunartíma foreldranna snertir.¹¹

Hér er greinilega um umfangsmikil og torleysanleg mælingarvandamál að etja. Því verður, í því sem á eftir fer, tekinn sá kostur að reikna dæmi byggð á mismunandi forsendum um fórnarkostnað tíma við barnaforsjá.¹²

Tafla 3.7 sýnir áhrif lengingar skóladags á vikulegan ráðstöfunartíma foreldra samkvæmt þeim forsendum sem voru settar fram í Töflu 3.6. Nánari athugun á hegðun foreldra, fjölda og aldri systkina o.b.h. myndi væntanlega gefa okkur nákvæmari hugmynd um áhrifin á ráðstöfunartíma foreldra.

Í Töflu 3.7 er gert ráð fyrir, að hver kennslustund í grunnskóla sé 40 mínútur og að frímínútur milli kennslustunda séu 10 mínútur. Þá er gert ráð fyrir, að lenging skóladags sé í 35 kennslustundir á viku, og að hver matmálstími sé hálft klukkustund.¹³ Samkvæmt þessu myndu nemendur vera 30 klukkustundir í skólanum á viku.¹⁴

Varðandi lengd skólaársins er hér gert ráð fyrir, að kennsla hefjist 1. september og að henni ljúki 31. maí. Samkvæmt lögum á jólaleyfi að standa frá 21. desember til 3. janúar og páskaleyfi frá pálmasunnudegi til þriðjudags eftir páska. Ef tillit er tekið til annarra frídaga má því reikna með um 175 kennsludögum eða 35 kennsluvikum árlega að jafnaði.¹⁵

¹¹ Með því að þetta er í fyrsta lagi tiltölulega fátítt og á í öðru lagi fyrst og fremst við um eldri börnin, hveirra skóladagur lengist minnst, er hér þó væntanlega um smávægilegt atriði að ræða.

¹² Fórnarkostnaður tíma fólks er auðvitað lykilatrið í efnahagsstjórn yfirleitt. Því er ekki hægt að láta hjá líða að hvetja til þess, að á þessu svíði verði gert verulegt rannsóknatök.

¹³ Hér er gert ráð fyrir að matmálstíminn samsvari lengingu einna frímínútna úr 10 í 30 mínútur á hverjum degi. Þetta gefur 100 mínútum lengri skólatíma á viku en ella, eða lengingu sem svarar til tveggja kennslustunda með frímínútum í hverri viku.

¹⁴ Þessi tala er fundin samkvæmt líkingunni 50x37-10x5 þar eð engar frímínútur eru á eftir síðustu kennslustund dagsins.

¹⁵ Í reynd munu raunverulegir kennsludagar vera nokkru færri. Þannig gerir menntamálaráðuneytið aðeins ráð fyrir 165 virkum kennslu- og prófdögum kennsluárið 1991-2. Rétt er að taka það fram, að þessi munur breytir tölulegum niðurstöðum þessarar skýrslu sáralistið.

Tafla 3.7
Ráðstöfunartími foreldra

| Umdæmi | Nemendafjöldi per bekkjarárgang | | | | | | | Samtals aukinn ráðst.tími |
|-------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| Reykjavík | 1.466 | 1.398 | 1.422 | 1.356 | 1.395 | 1.428 | 1.221 | 1.467.506 |
| Reykjanes | 1.118 | 1.147 | 1.134 | 1.169 | 1.208 | 1.196 | 1.070 | 1.194.395 |
| Vesturland | 280 | 259 | 304 | 279 | 305 | 319 | 281 | 296.253 |
| Vestfirðir | 190 | 191 | 179 | 186 | 203 | 184 | 167 | 195.369 |
| Norðurl. v. | 182 | 176 | 194 | 217 | 207 | 191 | 217 | 200.087 |
| Norðurl. e. | 381 | 445 | 454 | 432 | 515 | 522 | 448 | 458.737 |
| Austurland | 237 | 237 | 244 | 237 | 240 | 205 | 227 | 246.869 |
| Suðurland | 357 | 354 | 365 | 350 | 397 | 353 | 336 | 375.083 |
| Samtals | 4.211 | 4.207 | 4.296 | 4.226 | 4.470 | 4.398 | 3.967 | 4.434.299 |

Tafla 3.7 lýsir auknum ráðstöfunartíma vegna lengingar skóladags. En hvert er þjóðhagslegt virði þessa tíma? Sem fyrir segir, er það sennilega ekki fjarri lagi, að verðmæti ráðstöfunartíma foreldra ráðist af launum þeirra á vinnumarkaðnum. Vegið meðaltal tímakaups hjá almennu skrifstofufólki er notað hér til viðmiðunar. Um mitt ár 1990 voru greidd tímalaun um kr. 559 (sbr. Kjararannsóknarnefnd, 1991, bls. 18-19), án launatengdra gjalda s.s. orlofs og lífeyrissjóðsgreiðslna. Gera má ráð fyrir, að launatengd gjöld hækki raunveruleg tímalaun um nálægt 20%. Þá virðist eðlilegt að gera ráð fyrir því, að laun skrifstofufólks hækki á sama hátt og laun kennara, þ.e. um 15,2% frá 1990 til 1991. Samkvæmt þessu má áætla meðallaun almenns skrifstofufólks á árinu 1991 kr. 773 á klukkustund.

Sem mælikvarði á verðmæti ráðstöfunartíma foreldra kann þessi tala þó að vera í hærra lagi. Fyrst er að nefna, að vinna kann að vera síður ánægjuleg en gæsla eigin barna. Sé svo, er verðmæti aukins ráðstöfunartíma foreldra vegna lengingar skóladags minni en markaðslaun foreldra. Þar við bætist, að iðulega er skólabarna gætt af aðilum, sem hafa lægri markaðslaun en dæmigerðir foreldrar.¹⁶ Á móti kemur, að lenging skóladags þýðir væntanlega samfelldari þátttöku foreldra í launavinnu og meiri viðveru á vinnustað. Það hefur á hinn böginn ugglauð í för með sér hækjun meðallauna þeirra. Um þetta atriði er nánar fjallað í kafla 3.2.3 hér að neðan.

¹⁶ Í því samhengi er þó ekki víst, að gæði gæslunnar séu sambærileg eins og fyrir hefur verið á drepið.

Af ofangreindum ástæðum virðist varlegast að gera ráð fyrir nokkru lægra virði aukins ráðstöfunartíma foreldra en sem svarar almennum markaðslaunum. Við höfum því tekið þann kost að miða við 70% af markaðslaunum. Samkvæmt þessari forsendu verður þjóðhagslegt virði ráðstöfunartíma foreldra á verðlagi þessa árs kr. 515-á klukkustund.

Miðað við þessar tvær forsendur og tímafjöldann í Töflu 3.7 er heildarvirði aukins ráðstöfunartíma foreldra vegna lengingar skóladags sem hér segir:

| Heildarverðmæti | |
|--|---------------|
| Virði | aukins |
| ráðstöfunartíma ráðstöfunartíma | |
| kr./klst. | (millj. kr.) |
| 773 | 3.428 |
| 515 | 2.285 |

Par sem við teljum lægri töluna varfærnari, munum við nota hana í þeim útreikningum, sem á eftir fylgja.

3.2.2 Lægri kostnaður vegna snúninga

Núverandi grunnskólakerfi með tiltölulega stuttum og oft ósamfelldum skóladegi þýðir gjarnan mikla snúninga fyrir foreldra. Foreldri getur þurft að komast heim í tæka tíð til að útbúa máltíð fyrir barn, og síðan þurft að flytja barn úr skóla í gæslu, úr einni gæslu í aðra og loks úr gæslu og heim.

Í þessum snúningum felst ferðakostnaður, tími og streita. Ferðakostnaðurinn getur verið umtalsverður, einkum þar sem vegalengdir eru langar og umferð tafsöm. Tíminn, sem í þessa snúninga fer, er að miklu leyti á frítíma barnsins. Að nokkru leyti eru þó þessir snúningar á skólatíma barnsins og tíminn, sem í þá fer, hefur því ekki komið til mats hér að framan. Streituáhrifin kunna að vera umtalsverð.

Auk tímasparnaðarins af lengingu skóladags í grunnskólanum, sem við höfum þegar tekið nokkurt, en sennilega ekki fullt, tillit til í Töflu 3.7, er hér um beina kostnaðarlækkun að ræða. Hversu mikill sparnaðurinn er, ræðst að sjálfsögðu af vegalengdum, sem farnar eru og ferðakostnaði á km. Til að veita hugmynd um þær upphæðir, sem hér gæti verið um að ræða, kann að vera gagnlegt að hugleiða eftirfarandi dæmi. Gerum ráð fyrir, að fjórðungur foreldra grunnskólabarna á aldrinum 6-9 ára þurfi að ferðast 5 km. daglega vegna snúninga í tengslum við

barn sitt (í 35 vikur). Gerum jafnframt ráð fyrir því, að ferðakostnaður á km. vegna þessara ferða sé að meðaltali kr. 23 á km., er heildarkostnaður af þessum sökum nálægt 170 m.kr. árlega miðað við árið 1991.

Í þessu samhengi er rétt að geta þess, að kostnaður vegna snúninga er fyrir hendi jafnvel þótt gæslufólk, ættingjar eða aðrir hafi umsjón með börnum í heimahúsum foreldra. Þetta gæslufólk þarf að sjálfsgögðu að koma sér til og frá staðnum. Munurinn er því fyrst og fremst sá, að það flytur ekki barnið með sér. Það þýðir þá jafnframt, að snúningatími þess er gjarnan á skólatíma barnanna.

Þá er þess að geta, að með áætlaðum ferðakostnaður foreldra eða gæslufólks er ekki allur kostnaðurinn af þessum snúningum upptalinn. Þessir snúningar auka að sjálfsgögðu álag á umferðakerfið og þar með slysahættu. Um þjóðhagsleg áhrif þessa er fjallað í kafla 3.3 hér að neðan.

3.2.3 Hærri laun foreldra

Yfirleitt eru markaðslaun forsjármanna barna og foreldra, sem óska eftir hlutastarfi eða snúa til baka á vinnumarkaðinn, ekki mjög há. Þetta stafar m.a. af lágu mati atvinnurekenda á verðmæti þessa vinnuafils. Þannig er fullur (eða því sem næst) samfelldur vinnudagur yfirleitt verðmætarí á klst. en sá, sem er styrti og e.t.v. sundurslítinn vegna barnagæslu. Fólk, sem knúið er til slíkrar vinnu hlýtur því oft lengri laun og missir fremur af stöðuhækjunum. Þá hafa þeir, sem snúa aftur á vinnumarkaðinn, stundum eftir áralanga fjarvist, misst af þeirri mikilsverðu starfsþjálfun og -menntun, sem jafnan er fram í fyrirtækjum samhliða vinnu. Laun þeirra og staða í fyrirtækjum hafa því tilhneigingu til að endurspeglu þetta.

Allt þetta sýnir, að einn ávinningurinn af samfelldum og lengri skóladegi í grunnskóla er að líkindum sá, að hækka meðallaun foreldra og forsjármanna barna. Það bendir til þess, að þjóðhagslegt virði aukins ráðstöfunartíma sé í raun hærra en vinnulaunin í kafla 3.2.1.

3.3 Annar þjóðhagslegur ávinningur

Eins og um var fjallað í 1. kafla þessarar skýrslu bendir mjög margt til þess, að lengri og samfelldari skóladagur í grunnskóla hafi margvísleg þjóðhagsleg áhrif umfram það, sem að ofan er lýst. Flest þessara áhrifa virðast vera jákvæð. Mikilvægust þeirra er vafalaust áhrif lengri skóladags á menntun og þjóðfélagslega

aðlögun ungs fólks. Þess utan virðist m.a. líklegt, að lengri og samfelldari skóladagur dragi úr umferð og slysatiðni. Verður nú vikið nánar að þessum atriðum.

Afar líklegt verður að teljast, að lenging skóladags í grunnskóla að því marki, sem hér er til umræðu (35 stundir á viku), skili betri nemendum¹⁷ við útskrift en áður.

Því miður liggja ekki fyrir rannsóknir, sem styðja þessa skoðun svo óyggjandi sé. Kjarni málsins er auðvitað sá, hvort bömin fái betra uppeldi¹⁸ innan skóla en utan. Ein af helstu forsendum núverandi grunnskólakerfis og skóla yfirleitt er auðvitað að svo sé. Spurningin er því sú, hvort ávinningur minnki með svo mjög með lengd skólatíma, að lenging skólavíkunnar í 35 vikustundir leiði til verri nemenda en ella. Í þessu efni er það nokkur vísbinding, að fjölmargar aðrar þjóðir með svipaða samfélagsgerð og menningu og Ísland hafa árum saman byggt grunnskólakerfi sitt á 35 stunda skólaviku eða þar um bil. Þess hefur ekki orðið vart, að grunnskólakerfi þessara þjóða skili almennt verri nemendum en kerfið hér á landi nema síður sé. Flestar þessara þjóða eru reyndar miklu stærri en Ísland og byggja skólakerfi sitt á viðameiri kennslu- og samfélagsrannsóknum en hér eru fyrir hendi. Úr því að fyrirliggjandi rannsóknir hér á landi benda ekki til annars, er rík ástæða til að leggja trúnað á niðurstöður þeirra.

Flest bendir raunar til þess, að lengri skóladagur muni leiða til betri nemenda við útskrift. Fyrst er þess að geta, að lengri skóladagur gefur kost á að vinna að fjölbreytilegri viðfangsefnum með árangursríkari hætti en fyrr. Þetta á ekki hvað síst við um kennslu í listum, verkmennun, og íþróttum af ýmsu tagi.¹⁹ Í öðru lagi má ætla, að lenging á skipulegu uppeldi á vegum sérhæfðs starfsliðs innan veggja skólans muni að jafnaði skila nemendum, sem eru betur lagðir að kröfum samfélagsins, og því væntanlega nýtari þjóðfélagsþegnar.

Jákvæð uppeldisleg áhrif lengri skóladags eiga ekki hvað síst við um nemendur, sem eiga í félagslegum og sálrænum erfiðleikum, m.a. vegna skorts á eðlilegu uppeldi heima fyrir, og hættir því til að lenda á glapstigum. Hér er um mikil og kostnaðarsamt samfélagslegt vandamál að ræða. Lenging skóladags hefur væntanlega í för með sér betri uppeldisskilyrði fyrir þessi börn og ætti þannig að draga úr þeim mikla kostnaði, sem félagslegt rótleysi og aðhaldsskortur geta valdið bæði börnunum sjálfum og þjóðfélaginu.

¹⁷ Með hugtakinu "betri nemendur" er sem endranær í þessari skýrslu átt við nemendur, sem í ríkari mæli hafa æskilega eiginleika frá sjónarmiði þjóðfélagsins.,

¹⁸ Í víðum þjóðfélagslegum skilningi.

¹⁹ Hér er um einn mikilvægasta ávinning lengri skóladags að ræða. Foreldrar, sem nú senda börn sín í alls konar listnám og íþróttir utan grunnskólanna, munu spara hluta þess kostnaðar, sem þeir nú verða fyrir, vegna aukins hlutverks skólanna á þessu svíði.

Rétt er að geta þess, að lengri skóladagur í grunnskóla tryggir engan veginn þann ávinnings, sem lýst hefur verið hér að ofan. Lengri skóladagur, sem er illa skipulagður, getur t.a.m. aukið námsleiða og unnið með þeim hætti gegn menntunarmarkmiðum. Lengri skóladagur skapar einungis tækifæri til menntunarlegs ávinnings. Til að hagnýta þau tækifæri til fullnustu þarf auðvitað vandað og samviskusamt skólastarf.

Sem fyrr getur má ætla, að lengri og samfelldari skóladagur leiði til minni snúninga foreldra vegna barna sinna. Þjóðhagsleg áhrif þessa eru vandmetin. En til að gefa vissa hugmynd um þær stærðir, sem um gæti verið að ræða, má hugleiða þjóðhagslegan kostnað við umferðarslys. Ekki er fjarri lagi að áætla slysatiðni með alvarlegum meiðslum á fólkum um 0,65 per milljón ekna kílómetra í þéttbýli,²⁰ og um 0,42 á þjóðvegum.²¹ Miðað við mannfjöldaskýrslur má áætla, að 70% af akstri vegna grunnskólabarna sé í þéttbýli. Samkvæmt þessum forsendum, og miðað við fyrri hugmyndir okkar um minni akstur foreldra og forsjármanna barna vegna lengri og samfelldari skóladags²², virðist ekki fjarri lagi, að lenging skóladags í 35 vikustundir gæti gæti fækkað alvarlegum slysum á ári um u.p.b. 4,4 á ári.

Ætla má að u.p.b 10% af alvarlegum umferðarslysum á fólk séu dauðaslys, og u.p.b. 25% leiði til varanlegra örökumla.²³ Samkvæmt þessu þá ætti minni keyrsla vegna lengingar skóladags því að meðaltali að bjarga sem svarar ævitekjum 1,5 einstaklinga á ári. Það er auðvitað heldur varasamt að meta gildi þessa eingöngu út frá væntanlegum ævitekjum fólks.²⁴ Sé það hins vegar gert og miðað við 2 m.kr.

²⁰ Samkvæmt umferðardeild Borgarverkfræðings í Reykjavík, munu lögregluskýrslur benda til þess, að um 250 slys á fólk eigi sér stað í umferðinni í Reykjavík á hverju ári. Lögregluskýrslur munu þó vanmeta slysafjöldann. Tryggingafélög áætla slysafjöldann um 600 á ári. Samkvæmt tölum frá spítölum borgarinnar telur umferðardeild Borgarverkfræðings, að raunverulegur fjöldi umferðarslysa á fólk geti verið allt að 1000 á ári innan borgarmarka Reykjavíkur. Í þessu sambandi "má gera ráð fyrir að því alvarlegri sem slysin eru þeim mun meiri lískur séu á að gerð sé lögregluskýrsia um málið." (Vegagerð ríkisins, 1991, bls. 8) Þá telur umferðardeild Borgarverkfræðings að fjöldi ekinna kílómetra á höfuðborgarsvæðinu sé um 550 milljónir (óvissumörk plús eða míinus 50 milljónir), og að u.p.b. 70% af þeiri keyrslu eigi sér stað innan borgarmarka Reykjavíkur. Ef við lítum á tölur lögreglunnar (um 250 slys), þá gefur þetta okkur slysatiðni upp á 0,65 per ekna milljón kílómetra innan borgarmarkanna.

²¹ Samkvæmt Vegagerð ríkisins (1991, bls. 6), benda lögregluskýrslur til þess, að tófi umferðarslysa með meiðslum á fólk hafi að meðaltali verið 0,42 per milljón ekna kílómetra á þjóðvegum á árunum 1985-1989.

²² Sjá kafla 3.2.2.

²³ Þetta er lausleg ágiskun byggð á hlutfalli slysa í Svíþjóð (sbr. Vegagerð ríkisins, 1991, bls. 7), og slysum og slysatiðni á þjóðvegum á Íslandi (sbr. Vegagerð ríkisins, 1991, bls. 8-10).

²⁴ Hvernig á að meta mannslíf við opinbera ákvarðanatöku? Þetta er eitt snúnasta og erfiðasta hag- og síðfræðilega vandamálip, sem opinberir aðilar þurfa að glíma við. Ríkisvaldið þarf óhákvæmilega að taka ákvarðanir í mörgum málum sem snerta heilsu og lífslíkur

árstekjur og 7% raunvexti, er núvirði ævitekna um 28 m.kr. Umrædd fækkun slysa jafngildir því a.m.k. 42 m.kr. á ári. Þetta er auðvitað alger lágmarkstala, því í henni er ekki gert ráð fyrir samfélagslegum kostnaði við smærri slys, sjúkra- og umönnunarkostnaði eða eignatjóni.

3.4 Niðurstöður um þjóðhagslega hagkvæmni

Við getum nú dregið saman helstu niðurstöður ofangreinds mats á þjóðhagslegum kostnaði og ábata við lengingu skóladags í grunnskólanum. Þessum niðurstöðum er lýst í Töflu 3.8. Rétt er að taka það fram, að í Töflu 3.8 er ekki að finna mat á ýmsum þeim velferðarþáttum þessarar breytingar, sem tormetnari eru. Sem fyrir segir er það álit okkar, að þeir þættir, ef til mats kæmu, myndu að öllum líkindum auka þjóðhagslega hagkvæmni lengingar skóladags mjög verulega. Vegna óvissu um ýmsa aðra liði höfum við tekið þann kost að birta annars vegar það, sem við teljum lágt mat á þjóðhagslegum ábata og hins vegar hátt mat.

Tafla 3.8

Árlegur þjóðhagslegur ábati af lengingu skóladags í grunnskóla
(Verðlag og aðstæður 1991. Upphæðir í m.kr.)

| | Lágt mat | Hátt mat |
|---------------------------------|------------|--------------|
| I. Ábataþættir: | | |
| Aukinn ráðstöfunartími foreldra | 2.285 | 3.428 |
| Kostnaðarsparnaður v. snúninga | 170 | 170 |
| Færri umferðarslys | 42 | 42 |
| Samtals: | 2.497 | 3.641 |
| II. Kostnaðarþættir | | |
| Kennsla | 742 | 558 |
| Fjárfesting | 468 | 468 |
| Annar kostnaður | 381 | 238 |
| Samtals: | 1.591 | 1.264 |
| III. Þjóðhagslegur ábati | 906 | 2.376 |

borgaranna, hjá þessu verður ekki komist, hversu óþægileg sem tilhugsunin um slíkt er. Sú venja hefur myndast að meta mannslíf (í kostnaðar- og ábatagreiningum vegna opinberra framkvæmda) með hliðsjón af væntanlegum ævitekjum einstaklinga. Þetta er auðvitað umdeilanlegt, og hagfræðingar, siðfræðingar, læknar og lögfræðingar og aðrir hafa mikið deilt um þessa hluti. Gott ritgerðasafn með nánari fjölfraðilegri umfjöllun um þetta er að finna hjá Rhoads (1980).

Samkvæmt niðurstöðunum í Töflu 3.8 er þjóðhagslegur ábati af lengingu skóladags í grunnskólanum mjög verulegur. Lága matið bendir til þess, að þessi ábati sé vart undir stærðargráðunni 1 milljarður kr. árlega. Þessi niðurstaða er sérstaklega athyglisverð með tilliti til þess, að í hinu þjóðhagslega ábatamati er ekkert tillit tekið til þeirra menntunarlegu og uppeldislegu áhrifa, sem lenging skóladags í grunnskóla getur vafalaust haft. En sérfræðingar á sviði skólarannsókna og uppeldismála telja þennan þátt sterkstu röksemindina fyrir lengingu skóladags í grunnskólanum.²⁵

Helsta ástæðan fyrir því, að lenging skóladags reynist svo hagkvæm í þessum reikningum, er sú, að það er einfaldlega mjög ódýrt að annast börn í skólum. Samkvæmt gögnum okkar er kostnaður á hverja klukkustund barns í grunnskóla til viðbótar við núverandi skólatíma vel innan við kr. 200. Þessi kostnaður mælist nánar tiltekið frá 121 kr./klst. til 185 kr./klst. eftir því, hvort miðað er við lágt eða hátt mat á kostnaði við lengingu skóladags. Þetta þýðir m.o., að innan vébanda skólakerfisins er unnt að veita börnum félagslega og fræðilega menntun fyrir einingarkostnað, sem er langt undir venjulegum barnagæslukostnaði, hvað þá markaðslaunum foreldra.

3.5 Áhrif á þjóðartekjur og hagvöxt

Eins og þegar hefur verið rakið, virðist þjóðhagslega afar hagkvæmt að taka upp lengri og samfelldari skóladag í grunnskólanum. Þessi hagkvæmni ætti að endurspeglast í samsvarandi aukningu þjóðartekna eða hreinnar þjóðarframleiðslu²⁶, enda er þessum hugtökum ætlað að mæla árangur efnahagslífsins. Í reynd er samsvörunin þó langt frá því að vera fullkommen. Ástæðan er sú, að hefðbundnar mælingar á þjóðartekjum eru með þeim hætti, að þessi þjóðhagsstærð er afskaplega ófullkominn mælikvarði á efnahagslega velferð.

Margir af þeim velferðarþáttum, sem tengjast lengingu skóladags og raktir hafa verið hér að framan, eru einnig dæmigerðir liðir í uppgjöri þjóðhagsreikninga og útreikningum á þjóðartekjum. Þannig teljast vinnulaun foreldra eða forsjármanna, sem auka vinnuframlag sitt á markaðnum vegna lengingar skóladags, viðbót við hreinar þjóðartekjur. Svipuðu máli gegnir um rýrnun skólahúsnaðis vegna aldurs.²⁷ Það er þjóðhagslegur kostnaður, sem dredgst frá þjóðartekjum.

²⁵ Samanber Jón Torfa Jónasson (1989).

²⁶ Í samræmi við aðferðir Þjóðhagsstofnunar við mat þjóðhagsstærða án viðskiptakjaraáhrifa eru þjóðartekjur hér talðar það sama og hrein þjóðarframleiðsia.

²⁷ Oft kennt við afskriftir.

Á hinn bóginn eru ýmsir aðrir veigamiklir liðir í velferðaráhrifum lengingar skóladags ekki teknir með í þjóðhagsreikningana. Þeirra á meðal má nefna fórnarkostnað þess fjármagns, sem bundið yrði í viðbótarskólabygggingum. Þó að þarna sé um ótvíræðan þjóðhagslegan kostnað við lengingu skóladags að ræða, er hann ekki dreginn frá í hefðbundnu mati á þjóðartekjum.²⁸

Áhrif lengri og samfelldari skóladags á þjóðartekjur, eins og sú stærð er mæld í þjóðhagsreikningunum, ráðast m.a. af aðstæðum í hagkerfinu. Þær aðstæður, sem hvað mestu máli skipta, er atvinnuástandið í landinu. Við höfum séð, að einn helsti ávinningsurinn af lengingu skóladags er meiri ráðstöfunartími foreldra.

Þjóðhagslegt virði þessa aukna ráðstöfunartíma ákvarðast að verulegu leyti af notum hans á vinnumarkaðnum. Ef avinnutækifæri eru fá eða engin, er virði þessa tíma lítið.²⁹ Ef eftirspurn eftir vinnuaflí er mikil, er virði þessa tíma hins vegar hátt.

Við víkjum nú nánar að helstu afleiðingum lengingar skóladags í grunnskóla, sem geta haft áhrif á þjóðartekjur.

(1) *Vinnulaun foreldra*

Öll vinnulaun teljast til þjóðartekna. Hins vegar er ekki við því að búast, að öll aukning ráðstöfunartíma foreldra verði notuð á vinnumarkaðnum. Með hliðsjón af venjulegri eftirspurn eftir vinnuaflí hér á landi og vinnuframboði landsmannna er þess þó að vænta, að þetta hlutfall verði allhátt. Á móti kemur, að hluti forsjármanna barna eiga ekki greiða leið að vinnumarkaðnum. Að teknu tilliti til þessa virðist því ekki 6eðlilegt að ætla, að nálægt 60% af auknum ráðstöfunartíma verði notaður á vinnumarkaðnum.

Við skilyrði atvinnuleysis yrði staðan hins vegar önnur. Við þær aðstæður má ætla, að lenging skóladags leiði til lítilar sem engrar aukningar í atvinnuþátttöku foreldra.

(2) *Sparnaður vegna snúninga*

Sá sparnaður, sem verður vegna minni snúninga foreldra og forsjármanna, kemur að hluta fram í þjóðartekjum. Þetta við um ferðakostnað á eigin bíl, en hins vegar ekki um tímasparnað foreldra vegna minni snúninga.

²⁸ Það gerðist á hinn bóginn ef byggingarnar yrðu fjármagnaðar með erlendum lánum.

²⁹ En þó sennilega jákvætt.

(3) *Sparnaður vegna samgöngukerfis*

Minni umferð þýðir minni notkun samgöngumannvirkja. Í þessu felst því hækkan þjóðartekna, einkum þegar fram í sækir. Við því er þó ekki að búast, að þessi áhrif séu stórvægileg.

(4) *Sparnaður vegna færri slysa*

Sem fyrr er lýst, má búast við að lengri og samfelldari skóladagur leiði til færri slysa. Þetta stafar af lengri viðverutíma barna á skólalöð, færri ferðum þeirra á milli heimilis og skóla og minni snúninga foreldra. Færri slys hafa í för með sér hækkan þjóðartekna af tveimur ástæðum. Færri slys á mönnum þýða aukið vinnuframlag þjóðarinnar. Þau hafa jafnframt í för með sér minni sjúkrakostnað, en hluti hans er innflutningur aðfanga, sem dregst beint frá þjóðartekjum.

Því miður hafa ekki verið tök á að áætla af skynsemi áhrif lengri skóladags á slysatíðni. Þó er ljóst, að sparnaður af þessum sökum gæti verið umtalsverður. Gerum t.d. ráð fyrir því, að áhrif lengri skóladags á slysatíðni samsvari því, að einn maður árlega komist hjá því að örku last til æviloka. Þó ekki sé miðað við mikið meira en ævitekjur heilbrigðs manns er ljóst, að þjóðhagslegur kostnaður vegna slíks slyss er ekki undir 2 m.kr. árlega. Samkvæmt þessu dæmi yrði því sparnaður vegna minni slysatíðni 2 m.kr. árlega á fyrsta ári, en yfir 100 m.kr. árlega er fram liðu stundir.

Þegar á allt er litið þykir okkur ekki ótrúlegt, að hækkan þjóðartekna vegna lægri slysatíðni í kjölfar lengingar skóladags geti numið upphæð af stærðargráðunni hundruð m.kr. er fram í sækir.

(5) *Sparnaður vegna uppedis*

Eins og áður hefur verið rakið eru miklar líkur á því, að lengri skóladagur hafi jákvæð félagsleg áhrif á nemendur. Sé svo, felst ekki einungis í því þjóðhagslegur ábati heldur og aukning í þjóðarframleiðslu. Um þetta gildir jafnvel enn frekar en slysatíðinina, að skynsamlegt fjárhagslegt mat er ekki auðfengið. Hins vegar gæti það verið mjög verulegt.

Hugleiðum dæmi. Gerum t.d. ráð fyrir því, að samfélagsleg áhrif af lengingu skóladags jafngildi því, að einum manni sé árlega forðað frá því að lenda

varanlega á glapstigum. Kostnaður við slíkan mann vegna vinnutaps, tjóna, samfélagslegrar meðferðar o.s.frv. er ekki undir 3 m.kr. árlega. Samkvæmt þessu yrði því ábati af lengingu skóladags í upphafi 3 m.kr. árlega en e.t.v. nær 200 m.kr. er fram í sækti.

Þegar á allt er litið þykir okkur ekki ótrúlegt, að hækkun þjóðartekna vegna bættrar félagslegrar menntunar af þessu tagi, sem rekja má til lengingar skóladags, geti numið upphæð af stærðargráðunni hundruð m.kr. árlega er fram í sækir.

(6) *Kostnaður vegna skólamannvirkja*

Afskriftir skólamannvirkja koma til frádráttar við mat á þjóðartekjum. Í kafla 3.3.1 var þessi afskrift talin 106 m.kr. árlega.

Fórnarkostnaður fjármagns er hins vegar ekki þáttur í reikningi þjóðartekna og kemur því ekki til álita hér.

(7) *Laun kennara*

Laun kennara, sem eru því sem næst fórnarkostnaðurinn við vinnuafla þeirra er þjóðhagslegur kostnaður við lengingu skóladags. Við útreikning á þjóðartekjum gegnir öðru máli. Þegar um fulla atvinnu er að ræða, eru kennrarar einungis teknir frá öðrum störfum. Þar eru laun vætanlega ekki lægri. Því koma kennaralaun ekki til frádráttar þjóðartekjum. Við skilyrði atvinnuleysis má hins vegar gera ráð fyrir því, að aukin notkun kennara minnki atvinnuleysi að sama skapi. Við síkar aðstæður eru kennaralaun því viðbót við þjóðartekjur.

(8) *Rekstrarkostnaður skóla*

Lenging skóladags hefur í för með sér aukinn rekstrarkostnað skóla. Hluti þess rekstrarkostnaðar er notkun vinnuafsls, sem ólíklegt er að hafi umtalsverð áhrif á þjóðartekjur ef um fulla atvinnu er að ræða. Sé á hinn bóginn atvinnuleysi, eru þessi vinnulaun að mestu viðbót við þjóðartekjur.

Annar hluti rekstrarkostnaðar gæti á hinn bóginn verið frádráttur frá þjóðartekjum. Við gerum ráð fyrir, að sá hluti sé 50% rekstrarkostnaðar.

Með öllum þeim miklu fyrirvörum um óvissu og þekkingarskort um réttar stærðir, sem raktir hafa verið, er nú unnt að setja saman dálítið yfirlit um áhrif lengingar skóladags á þjóðartekjur. Þetta yfirlit er að finna í eftirfarandi töflu:

Áhrif lengingar skóladags á þjóðartekjur
(Upphæðir eru í m.kr. nema annað sé tekið fram)

| | Full atvinna | | Atvinnuleysi | |
|---------------------------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|
| | Bráð | Lengd (60 ár) | Bráð | Lengd (60 ár) |
| Laun foreldra | 1.371 | 1.371 | 0 | 0 |
| Minni snúningar | 170 | 170 | 170 | 170 |
| Samgöngukerfi | 2 | 20 | 2 | 20 |
| Færri slys | 2 | 120 | 1 | 60 |
| Félagsleg menntun | 3 | 180 | 2 | 120 |
| Skólamannvirki | -106 | 0 | -106 | 0 |
| Kennarar | 0 | 0 | 558 | 558 |
| Rekstrarkostnaður | -119 | -119 | 0 | 0 |
| | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | 1.323 | 1.742 | 627 | 928 |
| Hlutfall af þjóðartekjum 1991 (%): | 0.4% | 0.5% | 0.2% | 0.3% |

Enn skal ítrekað, að ofangreindar tölur ber að túlka með fyllstu fyrirvörum. Þær ber fyrst og fremst að skoða sem vísbendingu um stærðargráðu þeirra áhrifa, sem hér getur verið um að ræða.

Rétt er að vekja á því athygli, að í ofangreindum tölum er ekki að finna nein svokölluð margföldunaráhrif. Þegar um fulla atvinnu er að ræða í hagkerfinu eru margföldunaráhrif væntanlega lítil. Við skilyrði atvinnuleysis gætu þau hins vegar verið mjög veruleg, jafnvel svo að hin endanlegu áhrif á þjóðartekjur gætu verið þre-fjórfold þau, sem gert er ráð fyrir í neðstu línu töflunnar.

Þá er einnig rétt að geta þess, að í töflunni er ekki reynt að meta óbein áhrif lengingar skóladags á efnahagslífið og þróun þess. Þessi atriði felast m.a. hæfara vinnuaflí (vegna meiri viðveru foreldra) og e.t.v. betra vinnuaflí í framtíðinni vegna bætts menntakerfis. Þessir þættir gætu haft mjög veruleg hagvaxtaráhrif, en á þessu stigi eru ekki tök á að meta þá.

HEIMILDIR

Árbók Reykjavíkurborgar 1989.

Árbók Reykjavíkurborgar 1990.

Baldur Kristjánsson, *Dagvistun barna á forskólaaldri og lífskjör foreldra*,
Félagsvínsindastofnun, október 1989.

Framreikningur Byggðastofnunar um fólksfjölda.

Frumvarp að fjárhagsáætlun Reykjavíkur árið 1991.

Frumvarp til laga um grunnskóla, 1990.

Frumvarp til laga um leikskóla, 1990-1991.

Hagtíðindi, júní 1990

Hagtölur mánaðarins, mars 1991.

Jón Torfi Jónasson, *Lenging skóladags og einsetinn grunnskóli*,
Félagsvínsindastofnun, mars 1989.

Layard, P.R.G, og A.A. Walters, *Microeconomic Theory*, New York: McGraw-Hill, 1978 .

Lög um grunnskóla nr. 63/1974, 29/1978, 23/1983, 43/1984, 87/1989, og 52/1990.

Menntamálaráðuneytið, *Fjöldi nemenda og kennara í grunnskólum 1990-1991*,
Menntamálaráðuneytið, 1990.

Menntamálaráðuneytið, *Til nýrrar aldar: drög að framkvæmdaáætlun Menntamálaráðuneytisins í skólamálum til ársins 2000*,
Menntamálaráðuneytið, nóvember 1991.

Rhoads, Steven E. *Valuing Life: Public Policy Dilemmas*, Boulder, Co: Westview Press, 1980.

Samtök dagmæðra, *Fréttabréf*, mars 1991.

Sen, Amartya K., *Collective Choice and Social Welfare*, Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland Co.), 1979.

Varian, Hal R., *Microeconomic Analysis* (2. útg.). New York: W.W. Norton & Company, 1984.

Vegagerð ríkisins, *Umferðarslys á þjóðvegum 1989*, Vegagerð ríkisins, 1991.

Viðaukar

Viðauki A
Áætlaður fjöldi barna 1991-2020

(Heimild: Fólksfjöldaáætlun Byggðastofnunar)

| Ár | Fædd á árinu | Fjöldi 1/2-2 ára | Fjöldi 2-6 ára | Fjöldi 6-16 ára |
|------|--------------|------------------|----------------|-----------------|
| 1991 | 4.810 | 7.077 | 17.152 | 42.951 |
| 1992 | 4.304 | 6.933 | 17.974 | 42.903 |
| 1993 | 4.310 | 6.433 | 18.604 | 42.934 |
| 1994 | 4.313 | 6.441 | 18.283 | 43.167 |
| 1995 | 4.316 | 6.445 | 18.002 | 43.614 |
| 1996 | 4.309 | 6.445 | 17.617 | 44.047 |
| 1997 | 4.305 | 6.436 | 17.127 | 44.175 |
| 1998 | 4.303 | 6.431 | 17.132 | 43.854 |
| 1999 | 4.302 | 6.428 | 17.127 | 43.566 |
| 2000 | 4.296 | 6.424 | 17.117 | 43.165 |
| 2001 | 4.294 | 6.417 | 17.103 | 42.653 |
| 2002 | 4.291 | 6.414 | 17.090 | 42.641 |
| 2003 | 4.287 | 6.409 | 17.079 | 42.618 |
| 2004 | 4.280 | 6.401 | 17.067 | 42.585 |
| 2005 | 4.271 | 6.390 | 17.052 | 42.540 |
| 2006 | 4.266 | 6.378 | 17.036 | 42.498 |
| 2007 | 4.266 | 6.373 | 17.013 | 42.459 |
| 2008 | 4.266 | 6.373 | 16.989 | 42.423 |
| 2009 | 4.267 | 6.374 | 16.968 | 42.388 |
| 2010 | 4.278 | 6.380 | 16.954 | 42.370 |
| 2011 | 4.285 | 6.395 | 16.950 | 42.361 |
| 2012 | 4.295 | 6.407 | 16.962 | 42.365 |
| 2013 | 4.309 | 6.424 | 16.981 | 42.387 |
| 2014 | 4.320 | 6.443 | 17.009 | 42.426 |
| 2015 | 4.326 | 6.457 | 17.051 | 42.481 |
| 2016 | 4.330 | 6.465 | 17.093 | 42.544 |
| 2017 | 4.332 | 6.470 | 17.134 | 42.610 |
| 2018 | 4.333 | 6.473 | 17.168 | 42.676 |
| 2019 | 4.327 | 6.471 | 17.191 | 42.735 |
| 2020 | 4.325 | 6.464 | 17.204 | 42.782 |

Viðauki B

Rekstur Leikskóla

Eftirfarandi tafla, sem byggð er á gögnum úr *Árbók sveitarfélaga 1990*, sýnir rekstrarkostnað við leikskóla í mismunandi sveitarfélögum á árinu 1989. Hér er að finna upplýsingar um leikskóla í 51 sveitarfélagi, eða frá öllum sveitarfélögum með yfir 300 ibúa sem hafa reglulegan leikskóla (með yfir 200 starfsdögum á ári) og sem fylltu út skýrslu um kostnað vegna dagvistunar til Sambands íslenskra sveitarfélaga.

Rekstrarkostnaður leikskóla árið 1989 (Heimild: Árbók sveitarfélaga 1990)

| | Dvalardagar | Barna-fjöldi | Rekstrar-kostnaður | Kostn. dvalard. | Árl. kostn. á barn |
|----------------------|-------------|--------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Reykjavík | | | | | |
| Njálsborg | 12.644 | 56 | 6.011 | 475 | 107.339 |
| Tjarnarborg | 23.399 | 102 | 10.469 | 447 | 102.637 |
| Drafnarborg | 15.064 | 72 | 5.463 | 363 | 75.875 |
| Barónsborg | 16.739 | 72 | 6.261 | 374 | 86.958 |
| Brákarborg | 22.520 | 93 | 10.838 | 481 | 116.538 |
| Hlíðarborg | 22.550 | 93 | 9.947 | 441 | 106.957 |
| Staðarborg | 22.971 | 97 | 11.568 | 504 | 119.258 |
| Álfтарborg | 24.370 | 108 | 10.104 | 415 | 93.556 |
| Árborg | 21.908 | 105 | 8.998 | 411 | 85.695 |
| Holtaborg | 25.117 | 98 | 7.854 | 313 | 80.143 |
| Arnarborg | 23.564 | 110 | 10.578 | 449 | 96.164 |
| Lækjarborg | 24.305 | 106 | 10.018 | 412 | 94.509 |
| Kvistaborg | 20.900 | 104 | 9.686 | 463 | 93.135 |
| Fellaborg | 19.057 | 110 | 8.460 | 444 | 76.909 |
| Hólaborg | 36.338 | 150 | 13.681 | 376 | 91.207 |
| Seljaborg | 16.881 | 114 | 8.400 | 498 | 73.684 |
| Leikfell | 11.747 | 70 | 7.313 | 623 | 104.471 |
| Seltjarnarnes | | | | | |
| Selbrekka | 17.705 | 80 | 8.077 | 456 | 100.963 |
| Fagrabrekka | 12.675 | 57 | 6.344 | 501 | 111.298 |
| Litlabrekka | 2.690 | 12 | 2.047 | 761 | 170.583 |

| | | | | | |
|-------------------------|--------|-----|--------|-------|---------|
| Kópavogur | | | | | |
| Furugrund | 12.129 | 54 | 19.419 | 1.601 | 359.611 |
| Kópasel | 9.030 | 42 | 13.685 | 1.516 | 325.833 |
| Efstihjalli | 23.014 | 105 | 18.026 | 783 | 171.676 |
| Grænatún | 23.301 | 105 | 18.703 | 803 | 178.124 |
| Kópasteinn | 17.007 | 76 | 23.717 | 1.395 | 312.066 |
| Kópahvoll | 21.649 | 108 | 12.311 | 569 | 113.991 |
| Fagrabrekka | 18.520 | 80 | 11.438 | 618 | 142.975 |
| Marbakki | 17.394 | 78 | 18.546 | 1.066 | 237.769 |
| Garðabær | | | | | |
| Bæjarból | 24.233 | 108 | 11.973 | 494 | 110.861 |
| Bessastaðahr. | | | | | |
| Krakkakot | | 28 | 3.665 | | 130.893 |
| Hafnarfjörður | | | | | |
| Norðurberg | 18.083 | 84 | 8.067 | 446 | 96.036 |
| Arnarberg | 9.000 | 42 | 5.798 | 644 | 138.048 |
| Álfaberg | 14.279 | 65 | 8.108 | 568 | 124.738 |
| Mosfellsbær | | | | | |
| Hlaðhamrar | 21.168 | 98 | 9.296 | 439 | 94.857 |
| Kjalarneshreppur | | | | | |
| | 3.400 | 17 | 2.054 | 604 | 120.824 |
| Njarðvík | | | | | |
| Gimli | 15.973 | 72 | 11.194 | 701 | 155.472 |
| Grindavík | | | | | |
| | 16.488 | 72 | 9.242 | 561 | 128.361 |
| Miðneshreppur | | | | | |
| | 16.498 | 78 | 9.598 | 582 | 123.051 |
| Vatnsleysustr. | | | | | |
| | 7.990 | 34 | 2.799 | 350 | 82.324 |
| Akranes | | | | | |
| Víðigerði | 7.956 | 36 | 4.517 | 568 | 125.472 |
| Háholt | 8.177 | 37 | 4.350 | 532 | 117.568 |
| Ólafsvík | | | | | |
| | 17.280 | 72 | 8.157 | 472 | 113.292 |
| Borgarnesbær | | | | | |
| | 18.800 | 80 | 9.060 | 482 | 113.250 |

| | | | | | |
|-------------------------|--------|----|-------|-----|---------|
| Grundarfjörður | 9.584 | 50 | 5.135 | 536 | 102.700 |
| Laxárdalshreppur | 4.782 | 27 | 2.223 | 465 | 82.333 |
| Ísafjörður | | | | | |
| Bakkaskjól | 6.129 | 32 | 4.037 | 659 | 126.156 |
| Hlíðaskjól | 17.693 | 80 | 8.176 | 462 | 102.200 |
| Bolungarvík | | | | | |
| Glaðheimar | 14.669 | 80 | 7.899 | 538 | 98.738 |
| Patrekshreppur | 18.080 | 80 | 7.060 | 390 | 88.250 |
| Bíldudalshreppur | | | | | |
| Tjarnarbr. | 11.111 | 41 | 4.594 | 413 | 112.049 |
| Pingeyrarhreppur | 6.800 | 40 | 2.788 | 410 | 69.700 |
| Flateyrarhreppur | | | | | |
| Brynjubær | 3.672 | 24 | 1.387 | 378 | 57.792 |
| Hólmatvíkurhr. | 7.820 | 34 | 3.127 | 400 | 91.971 |
| Sauðárkrúkur | | | | | |
| Glaðheimar | 10.985 | 56 | 8.452 | 769 | 150.929 |
| Furukot | 18.970 | 80 | 9.661 | 509 | 120.763 |
| Hvammstangahr. | 7.920 | 35 | 5.342 | 674 | 152.629 |
| Höfðahreppur | | | | | |
| Barnaból | 3.961 | 17 | 2.708 | 684 | 159.294 |
| Akureyri | | | | | |
| Árholt | 15.410 | 67 | 4.347 | 282 | 64.881 |
| Íðavellir | 15.410 | 67 | 5.038 | 327 | 75.194 |
| Lundarsel | 15.870 | 69 | 5.363 | 338 | 77.725 |
| Dalvík | | | | | |
| Krýlakot | 13.560 | 60 | 8.017 | 591 | 133.617 |
| Ólafsfjörður | | | | | |
| Leikhólar | 16.488 | 72 | 9.774 | 593 | 135.750 |

| | | | | | |
|-------------------------|--------|-----|--------|-------|---------|
| Grýtubakkahr. | 2.677 | 14 | 1.524 | 569 | 108.857 |
| Skútustaðahr. | 4.243 | 17 | 1.266 | 298 | 74.471 |
| Þórshafnarhr. | 3.783 | 21 | 1.117 | 295 | 53.190 |
| Vopnafjörður | 8.670 | 38 | 3.591 | 414 | 94.500 |
| Eskifjörður | | | | | |
| Melbær | 13.740 | 74 | 7.986 | 581 | 107.919 |
| Fellahreppur | | | | | |
| Fellabær | 3.057 | 17 | 2.355 | 770 | 138.529 |
| Egilsstaðabær | | | | | |
| Lagarfell | 13.678 | 70 | 8.611 | 630 | 123.014 |
| Reyðarfjarðarhr. | | | | | |
| Lyngholt | 8.208 | 38 | 4.003 | 488 | 105.342 |
| Búðahreppur | 11.100 | 50 | 6.777 | 611 | 135.540 |
| Stöðvarhreppur | 3.009 | 18 | 3.052 | 1.014 | 169.556 |
| Breiðdalshreppur | | 17 | 1.765 | | 103.824 |
| Búlandshreppur | 4.937 | 30 | 2.185 | 443 | 72.833 |
| Höfn | | | | | |
| Lönguhólar | 20.020 | 77 | 9.052 | 452 | 117.558 |
| Mýrdalshreppur | 7.020 | 30 | 3.365 | 479 | 112.167 |
| Vestmannaeyjar | | | | | |
| Kirkjugerði | 25.424 | 112 | 13.484 | 530 | 120.393 |
| Sóli | 15.572 | 68 | 7.989 | 513 | 117.485 |
| Selfoss | | | | | |
| Glaðheimar | 15.790 | 68 | 7.440 | 471 | 109.412 |
| Dælengi | 1.330 | 10 | 955 | 718 | 95.500 |
| Hvolhreppur | 5.980 | 26 | 2.876 | 481 | 110.615 |

| | | | | | |
|----------------|--------|----|-------|-----|---------|
| Rangárvallahr. | 5.287 | 40 | 2.909 | 550 | 72.725 |
| Stokkseyrarhr. | | | | | |
| Ós | 6.828 | 32 | 4.499 | 659 | 140.594 |
| Eyrarbakkahr. | 4.520 | 25 | 4.206 | 931 | 168.240 |
| Ölfushreppur | 18.012 | 76 | 9.208 | 511 | 121.158 |

Rekstrarkostnaður leikskóla

Sveitarfélög á Stór-Reykjavíkursvæðinu*

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Meðalrekstrarkostnaður per dvalardag | 456 |
| Meðalrekstrarkostnaður á barn | 98.041 |

Sveitarfélög utan Stór-Reykjavíkursvæðisins

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Meðalrekstrarkostnaður per dvalardag | 517 |
| Meðalrekstrarkostnaður á barn | 107.306 |

Landið í heild*

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Meðalrekstrarkostnaður per dvalardag | 488 |
| Meðalrekstrarkostnaður á barn | 105.145 |

*Kópavogur er ekki talinn með þar sem leikskólanafngiftin er ekki notuð á sama hátt þar og í öðrum sveitarfélögum.

Rekstrarkostnaður dagheimila

| Reykjavík | Dvalar-dagar | Fjöldi barna | Rekstrar-kostn. | Kostn. á dag | Kostn. á barn |
|----------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|
| Austurborg | 17.165 | 74 | 24.127 | 1.406 | 326.041 |
| Ásborg | 5.894 | 25 | 8.076 | 1.370 | 323.040 |
| Bakkaborg | 13.990 | 69 | 21.103 | 1.508 | 305.841 |
| Dyngjuborg | 7.587 | 34 | 13.311 | 1.754 | 391.500 |
| Efrihlíð | 5.179 | 22 | 8.456 | 1.633 | 384.364 |
| Garðaborg | 8.023 | 34 | 12.277 | 1.530 | 361.088 |
| Hagaborg | 15.039 | 64 | 21.438 | 1.425 | 334.969 |
| Hamraborg | 15.653 | 68 | 22.407 | 1.431 | 329.515 |
| Hlíðarendi | 5.358 | 23 | 9.799 | 1.829 | 426.043 |
| Laufásborg | 16697 | 73 | 25669 | 1.537 | 351.630 |
| Laugaborg | 15.797 | 68 | 24.955 | 1.580 | 366.985 |
| Múlaborg | 14.659 | 66 | 24.879 | 1.697 | 376.955 |
| Ösp | 4.724 | 23 | 12.323 | 2.609 | 535.783 |
| Stakkaborg | 8.040 | 34 | 11.539 | 1.435 | 339.382 |
| Steinahlíð | 6.087 | 26 | 10.016 | 1.645 | 385.231 |
| Sunnuborg | 13.910 | 66 | 17.923 | 1.288 | 271.561 |
| Suðurborg | 16.198 | 72 | 24.202 | 1.494 | 336.139 |
| Valhöll | 13330 | 57 | 17167 | 1.288 | 301.175 |
| Vesturborg | 8.060 | 34 | 13.628 | 1.691 | 400.824 |
| Völvuborg | 7.949 | 39 | 13.867 | 1.744 | 355.564 |
| Seltjarnarnes | | | | | |
| Sólbrekka | 10.336 | 46 | 16.308 | 1.578 | 354.522 |
| Hafnarfjörður | | | | | |
| Víðivellir | 14.257 | 67 | 31.009 | 2.175 | 462.821 |
| Akranes | | | | | |
| Akurgerði | 4.862 | 22 | 7.896 | 1.624 | 358.909 |
| Akureyri | | | | | |
| Pálmholt | 7.718 | 34 | 9.174 | 1.189 | 269.824 |
| Sunnuból | 6.750 | 25 | 6.947 | 1.029 | 277.880 |
| Egilsstaðir | | | | | |
| | 2.441 | 17 | 4.006 | 1.641 | 235.647 |

Vestmannaeyjar

| | | | | | |
|------------|--------|----|--------|-------|---------|
| Rauðagerði | 12.595 | 55 | 17.728 | 1.408 | 322.327 |
|------------|--------|----|--------|-------|---------|

Selfoss

| | | | | | |
|------------|-------|----|--------|-------|---------|
| Álfheimar* | 9.400 | 40 | 13.096 | 1.393 | 327.400 |
|------------|-------|----|--------|-------|---------|

*(hluti barnanna á skóladagheimilisdeild)

Rekstrarkostnaður dagheimila**Sveitarfélög á Stór-Reykjavíkursvæðinu**

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Meðalrekstrarkostnaður per dvalardag | 1.576 |
| Meðalrekstrarkostnaður á barn | 354.685 |

Sveitarfélög utan Stór-Reykjavíkursvæðisins

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Meðalrekstrarkostnaður per dvalardag | 1.345 |
| Meðalrekstrarkostnaður á barn | 304.907 |

Landið í heild

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Meðalrekstrarkostnaður per dvalardag | 1.541 |
| Meðalrekstrarkostnaður á barn | 347.162 |

Viðauki C

Gerum ráð fyrir, að notagildisfalli heimilanna (einstaklinganna) megi lýsa eins og í kafla 1 í megintexta með fallinu:

$$(c1) \quad U(w \cdot V(t) - S(t), V(t), G(t), t),$$

þar sem w táknað vinnulaun, $V(t)$ vinnutíma miðað við skólatíma t , $S(t)$ skattgreiðslur miðað við skólatíma t og $G(t)$ barnagæslutíma miðað við skólatíma t .

Hafi öll heimilin sama notagildisfall (einstaklingarnir) má rita velferðarfall samfélagsins sem:

$$(c2) \quad W = \sum_{i=1}^N U(w \cdot V(t,i) - S(t,i), V(t,i), G(t,i), t),$$

þar sem N er fjöldi heimila og i táknað heimili i .

Áhrif breytinga í skólatíma má nú finna með því að taka heildarmismun af (c2) með tilliti til skólatíma, t :

$$(c3) \quad dW = \sum_{i=1}^N (U_1(w \cdot dV(t,i) - dS(t,i)) + U_1 \cdot dV(t,i) + U_1 \cdot dG(t,i) + U_1 \cdot dt).$$

Jafna (c3) samsvarar jöfnu (8) í megintextanum. dW táknað þjóðhagslega velferðarbreytingu, $\sum U_1(w \cdot dV(t,i))$ táknað breytingu í launatekjum allra samfélagsþegna vegna meiri ráðstöfunartíma foreldra í kjölfar lengingar skóladags, $\sum dS(t,i)$ táknað breytingu í ráðstöfunartekjum allra samfélagsþegna vegna kostnaðar við lengingu skóladags, $\sum U_1 \cdot dV(t,i)$ táknað breytingu í velferð vegna breytts vinnutíma í kjölfar lengingar skóladags, $\sum U_1 \cdot dG(t,i)$ táknað breytingu í velferð vegna minni barnagæslutíma í kjölfar lengds skóladags og $\sum U_1 \cdot dt$ táknað bein velferðaráhrif lengingar skóladags.