



Stuðningur við jákvæða hegðun

Inngripsmælingar í 8.-10. bekk í þremur
grunnskólum haustið 2009.

María Björk Birkisdóttir

B.S. ritgerð
Háskóli Íslands
Sálfræðideild
Heilbrigðisvíssindasvið



HÁSKÓLI ÍSLANDS

**Stuðningur við jákvæða hegðun
Inngripsmælingar í 8.-10. bekk í þremur grunnskólum
haustið 2009.**

María Björk Birkisdóttir

B.S. í sálfræði
Leiðbeinandi: Zuilma Gabríela Sigurðardóttir

Sálfræðideild
Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands
Júní 2010

Ritgerð þessi er til BS í sálfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© María Björk Birkisdóttir; 2010

Prentun: Háskólaprent ehf.

Staður, Ísland 2010

Efnisyfirlit

Inngangur	5
Hegðunarraskanir.....	7
Ofvirknissröskun (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder)	7
Mótþróaþrjóskuröskun (Oppositional Defiant Disorder)	9
Hegðunarröskun (Conduct Disorder)	10
Úrræði við hegðunarvandamálum.....	12
Lyfjameðferð	12
Sérkennsla	12
Atferlismeðferð og námskeið um hegðunarstjórн	14
Foreldraþjálfun (Parent Management Training/PMT).....	14
Fræðuslunámskeið um hegðunarstjórн	15
Uppeldi sem virkar	15
Uppeldi barna með ADHD.....	16
Snillingarnir.....	16
Sumarbúðir	17
Þjálfun í vandamálalausn (Problem-Solving Skills Training/PSST).	17
Stuðningur við jákvæða hegðun (Positive behavior support/PBS)	17
Aðferð.....	23
Þáttakendur.....	23
Rannsóknaraðstæður	23
Mælitæki og tækjabúnaður	23
Rannsóknarsnið	24
Framkvæmd	24
Áreiðanleiki	25
Niðurstöður	27
Skóli 1	27
Skóli 2	40
Skóli 3	53
Umræða.....	66
Heimildir	71
Viðaukar	75
Viðauki A	76
Viðauki B	93

Með það að leiðarljósi að draga úr hegðunarvandamálum nemenda og auka æskilega hegðun þeirra, innleiddu þrír grunnskólar í Reykjanesbæ heildstætt hegðunarstjórarkerfi handa starfsmönnum sínum á árunum 2008 og 2009. Kerfið, sem nefnist *stuðningur við jákvæða hegðun* eða PBS (*positive behavior support*) var fyrst kynnt á níunda áratuginum og nú hefur notkun þess í skólam farið vaxandi um heiminn, því að rannsóknir hafa sýnt fram á notagildi þess, meðal annars með fækjunum tilvísana til skólastjóra og aukinni starfsánægju. Í innleiðslu PBS-kerfisins eru allir starfsmenn skólans hvattir til að gefa skýr, jákvæð skilaboð, leggja áherslu á að veita æskilegri hegðun nemenda jákvæða athygli og bregðast rétt við rangri hegðun og ná þannig fram markmiðum sínum um viðeigandi hegðun nemenda. Í þessari rannsókn, sem er ein af þeim fyrstu sem notast við bein áhorf fremur en aðrar óbeinar mælingar var skoðuð hegðun nemenda á efsta stigi grunnskólanna og þeirra starfsmanna sem þeir áttu í samskiptum við, bæði kennarra og aðra. Mælingarnar voru gerðar á haustönn 2009, hálfu til einu ári eftir að innleiðing PBS-kerfisins hófst í skólunum. Niðurstöður benda til þess að aukin jákvæð athygli af hendi kennara í kennslustofum hafi farið stórhækkandi frá því að innleiðing hófst, en ekki hjá starfsmönnum á almennum svæðum. Röng viðbrögð starfsmanna við hegðun nemenda fór lækkandi. Tíðni óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum fór lækkandi, en ekki í kennslustofu. Þó var alvarleiki hegðunarbrota nemendanna minni en fyrir hálfu ári síðan. Skýringar á niðurstöðum eru gefnar og taldar upp nokkrar leiðir sem mögulega gætu bætt um betur í innleiðslu kerfisins. Almennt er talið að niðurstöður benda til þess að kerfið sé á góðri leið með að skila settum árangri ef að innleiðingu er haldið áfram.

Stærsti hluti þeirra grunnskólabarna sem vísað er á geðheilsustofnanir koma þangað vegna árásargirnis eða móþróarfífullrar hegðunar. Einnig er talið að allt að 75% leikskólabarna sem vísað er þangað uppfylli DSM-IV-TR greiningarviðmið um móþróaþrjóskuröskun (Mash og Wolfe, 2010; Sadock og Sadock, 2007).

Hegðunarörðugleikar eru vaxandi vandamál í leik- og grunnskólmum landsins því mörg börn sem eiga í erfiðleikum með sitt eigið nám trufla einnig kennslu og nám annarra. Að meðaltali eiga tvö til þrjú börn í hverjum grunnskólabekk í Reykjavík við misalvarleg hegðunarvandamál að stríða. Eðli vandans fer oft eftir aldri og kyni nemanda. Unglingar sýna minnst af hegðunarvandamálum í skólanum, öfugt við það sem margir halda. Kennrarar telja miðstigið erfiðast en börn á yngsta stigi geta einnig sýnt algjört stjórnleysi,

þar sem þau hafa oft ekki nægan þroska til að hegða sér eftir settum reglum eða greina á milli réttrar og rangrar hegðunar (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006). Strákar á grunnskólaaldri eru miklu frekar með sýnileg hegðunarvandamál, svo sem hróp og stríðni, fyrir framan starfsfólk og eru þar með álitnir óþekkari (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006). Á unglingsastigi byrjar þó kynjaskiptingin að jafnast út því þá fara mun fleiri stelpur að sýna hegðunarvandamál, sem tengjast þó síður líkamlegri árásargirni eins og svo oft hjá strákum. Oft fylgjast hegðunar- og námserfiðleikar að og meðal annars á helmingur barna með ofvirknisröskun við einhverja námsörðugleika að stríða (Mash og Wolfe, 2010).

Þó svo að í stefnu fræðsluráðs Reykjavíkur árið 2002 hafi eitt af stefnuviðmiðunum verið að bjóða öllum börnum, sem á því þurfa að halda, upp á námsaðstoð og atferlismeðferð finnst kennurum enn margir þættir hindra árangursríka kennslu barna með ofvirknisröskun (Fræðslumiðstöð Reykjavíkur, 2002; Jónína Sæmundsdóttir, 2009). Árið 2005 voru alls 21% nemenda í grunnskólum Reykjavíkur í einhvers konar sérkennslu (Sigurbjörg J. Helgadóttir, 2006).

Þessi hegðunarvandamál í skólum eru þó ekki óyfirstíganleg því algengi þeirra minnkar meðal annars eftir því hversu gott andrúmsloft ríkir í skólanum. Þannig geta góðir, sanngjarnir yfirmenn sem styðja við aðgerðir kennara, sem og gagnkvæm virðing sem ríkir milli starfsmanna og nemenda gert gæfumun, svo eitthvað sé nefnt (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006).

Öll börn og unglings gange í gegnum tímabil þar sem þau sýna óæskilega hegðun og móþróá. Það er þó ekki fyrr en hegðunin er byrjuð að setja strik í daglegt líf þeirra að hægt er að tala um að þau eigi við ofvirknisröskun, móþróáþrjóskuröskun eða hegðunarröskun að stríða. Til að aðstoða þessi börn eru þau oft látin í sérkennslu og gefin lyf. Einnig hafa atferlismótandi aðferðir fyrir foreldra og börn gefið góða raun. Heildstæð kerfi, svo sem PBS (*positive behavior support*), sem hefur þann tilgang að draga úr óæskilegra hegðun nemenda með því meðal annars að styðja við jákvæða hegðun þeirra, eru einnig í auknum mæli notuð af starfsmönnum skóla víða um heim.

Hegðunarraskanir

Ofvirknissröskun (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder)

Athyglisbrestur getur komið fram með eða án hreyfiofirkni. Athyglisbrestur samhliða ofvirkni er einnig nefnd ofvirknissröskun þó svo að sumir fræðimenn telji að um tvær aðskildar raskanir sé um að ræða; annars vegar athyglisröskun og hins vegar hreyfiofirknis-hvatvísissröskun (Gísli Baldursson, Ólafur Ó. Guðmundsson og Páll Magnússon, 2000). Kjarnaeinkenni einstaklinga með ofvirknissröskun eru vandamál tengd athygli, ofvirkni og hvatvísni. Athyglisbrestur sem börn og unglingar með ofvirknissröskun glíma við kemur til vegna þess að þau eiga í erfiðleikum með að halda einbeitingu sinni á viðeigandi áreiti til lengri tíma og verða fyrir miklum truflunum þegar önnur áreiti eru í kringum þau (Mash og Wolfe, 2010).

Athyglisskortur getur síðan leitt til hinna einkenna ofvirknissröskunnar; hreyfiofirknis og hvatvísni, sem best er að horfa á sem eina samsetta hegðun. Börn með hreyfiofirkni eiga í erfiðleikum með að stjórna hreyfingu og hegðun sinni og eru sífellt á iði og tala út í eitt. Það gerir það að verkum að þau eiga erfitt með svefn og að ljúka við ókláruð verkefni (Mash og Wolfe, 2010). Hvattvísni kemur fram þegar við gerum eitthvað án þess að hugsa og stjórnumst af því fyrsta sem okkur dettur í hug, sama hvort það sé óviðeigandi eða ekki. Þessi börn eru meðalgreind en fyrrnefndir þættir gera það að verkum að þau sýna slakari frammistöðu í skóla, þar sem flest öll verkefni ganga út frá því að nemandinn geti haldið huga sínum við efnið. Þessi börn eru ekki löt og óþekk eins og svo margir halda, þau einfaldlega geta ekki gert betur að öllu óbreyttu (Mash og Wolfe, 2010). Til þess að barn sé greint með ofvirknissröskun þurfa ofangreind kjarnaeinkenni að vera í ósamræmi við aldur og þroska þess, skerða daglegt líf þess, koma fram fyrir 7 ára aldur og ná yfir margar aðstæður (Gísli Baldursson o.fl., 2000).

Í allsherjarrannsókn þar sem teknar voru saman niðurstöður 97 rannsókna var algengi ofbeldisraskana hjá erlendum skólabörnum 7% samkvæmt greiningarviðmiðum DSM-IV (Agency for Health Care Policy and Research ,1999). Rannsóknir hafa endurtekið sýnt fram á að strákar séu tvisvar til þrisvar sinnum líklegri en stelpur til að greinast með röskunina (Mash og

Wolfe, 2010). Ef miðað er við fyrrgreindar upplýsingar um hlutfall barna með ofbeldisröskun, ættu um 4038 af 57.697 íslenskum ungmennum (Hagstofan, 2010) á aldrinum 6-18 ára að vera með röskunina, um það bil 2883 strákar og 1155 stelpur. Þær rannsóknir sem gerðar hafa verið hér á landi sýna þó nokkuð lægra algengi, 4.7% og 5.8% en þær miðast ekki við nein sérstök greiningarviðmið heldur fjölda einkenna. ICD-10-kerfið hefur þó nokkuð strangari greiningarviðmið á röskunina heldur en DSM-IV en erlendar rannsóknir sem styðjast við ICD-10 hafa sýnt algengi á milli 1-2% (Gísli Baldursson o.fl., 2000).

Þegar grunur leikur á að barn þjáist af ofvirknisröskun er venjulega byrjað á að skoða sjúkrasögu viðkomandi. Í sérstökum greiningarviðtölum eru lagðir hegðunarmatskvarðar fyrir barnið en einnig er talað við foreldra þess og kennara. Taugasálfræðileg próf eru einnig notuð til þess að athuga hvort og á hvaða sviðum barnið sýnir óeðlilegan taugaþroska (Gísli Baldursson o.fl., 2000).

Þó svo að sumir telji að börn fæðist með ofvirkni, verða hreyfiofirkniseinkennin í raun ekki greinanleg fyrr en um við 3-4 ára aldur. Athyglisbrestseinkenni verða síðan greinanleg þegar barnið þarf að takast á við verkefni skóladagsins, eða við 5-7 ára aldur (Mash og Wolfe, 2010). Hjá mörgum börnum dregur úr hreyfiofirkni þegar þau verða 8-10 ára gömul en athyglisbrestur og hvatvísi virðast frekar sitja eftir og um 50-80% kljást ennþá við hamlandi einkenni á fullorðinsaldri (Gísli Baldursson o.fl., 2000). Fyrir utan þær þrautir sem börnin mæta í skólanum, eiga þau frekar í erfiðleikum með tungumál og tal en önnur börn. Einnig eiga þau oftar í hugrænum og/eða líkamlegum vandræðum. Þessi börn og unglingsar eiga erfiðara með félagsleg samskipti og oft einangrast þau frá jafnöldrum sínum og öðrum. Vegna þess að þau geta ekki orðið við kröfum umhverfisins sama hvað þau reyna, finnst þessum börnum þau oft vera einskis nýt og ekki hafa stjórн á neinu. Það er því ekki skrýtið að um 25% af börnunum upplifa mikinn kvíða og 20-30% af þeim greinast með þunglyndi eða aðra lyndisröskun (Mash og Wolfe, 2010). 12% barnanna eru með námsröskun og 35% með hegðunarröskun (Agency for Health Care Policy and Research ,1999).

Erfðir eru taldar skýra um 70-95% af dreifingu ofvirkniraskana og hafa gen sem valda truflunum í dópamínframleiðslu mikið verið skoðuð í því

samhengi. Nú er einnig vitað að noradrenalín, serótónín og önnur boðefni virðast tengjast röskuninni. Segulómun hefur leitt í ljós að rúmmál ákveðinna heilasvæða eru minni hjá börnum með röskunina t.d. í litla heila, í miðlægu vinstra heilahveli og í gráa efninu í ákveðnum hlutum ennis- og hnakkablaðs (Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnssdóttir, Páll Magnússon og Ólafur Ó. Guðmundsson, 2005). Einnig virðast þættir í meðgöngu og fæðingu hafa einhver áhrif. Nýleg íslensk rannsókn sem gerð var á 196 börnum með ofvirkniröskun á aldrinum 3-16 ára sýndi fram á marktæk tengsl milli barns með ofvirkniröskun og þess að móðirin var yngri en 20 ára þegar hún fæddi barnið, að barnið væri fyrirburi eða tekið með keisaraskurði eða töngum (Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnssdóttir, Páll Magnússon og Ólafur Ó. Guðmundsson, 2006). Aðrar rannsóknir hafa sýnt fram á að reykingar og áfengis- og vímuefnanotkun á meðgöngu geti haft svipuð áhrif (Margrét Valdimarsdóttir o.fl., 2005).

Mótþróaþrjóskuröskun (Oppositional Defiant Disorder)

Börn og unglingar sem greind eru með móþróaþrjóskuröskun sýna hegðunarmynstur sem varað hefur í langan tíma og einkennist af óhlýðni og lygum, auk neikvæðrar og fjandsamlegrar hegðunar í garð foreldra. Einnig neita þau að taka ábyrgð á mistökum sínum, jafnvel þótt það þýði að öðrum sé refsáð fyrir þeirra verknað. Þó svo að þau rifist reglulega við fullorðið fólk, fylgja ekki reglum og skipunum, séu skapstór og pirra fólk viljandi beita þau sjaldnast líkamlegu ofbeldi eða alvarlegri eyðileggjandi hegðun (Sadock og Sadock, 2007).

Erlendar rannsóknir hafa sýnt að algengi móþróaþrjóskuröskunar er á milli 2-16% samkvæmt greiningarviðmiðum DSM-IV-TR. Oftast eru börn greind við átta ára aldur en í sumum tilfellum kemur þessi hegðun fram jafnvel við þriggja ára aldur. Hjá yngri börnum eru strákar oftar en stelpur greindir með röskunina en á kynþroskaaldrinum virðast álíka margar stelpur og strákar sýna þetta hegðunarmynstur (Sadock og Sadock, 2007). Erfitt getur verið að greina röskunina frá eðlilegri hegðun, því bæði um tveggja ára aldur og á kynþroskaskeiði eru flest börn móþróafull og uppstökk og vilja fara eftir sínum eigin reglum. Það er því ekki fyrr en hegðunin verður varanlegri og setur strik í daglegt líf barnanna og fjölskyldna þeirra að hægt sé að tala um röskun. Börnin sýna oft slaka frammistöðu í skóla og eiga í erfiðleikum með samskipti við

jafningja vegna stjórnsími sinnar og lítillar þolinmæði. Þau eru því oft vinafá og með lítið sjálfsálit og jafnvel þunglynd, auk þess sem þau eru líklegri en aðrir til að misnota vímuefni á unglingsaldri (Mash og Wolfe, 2010). Í mörgum tilfellum sýna börnin þessa móþróafullu hegðum einungis gagnvart foreldrum sínum og öðrum fullorðnum sem þau þekkja og því getur verið erfitt að greina hana í klínískum aðstæðum (Sadock og Sadock, 2007).

Erfðir og vandamál á meðgöngu og í fæðingu hafa verið tengd við röskunina en rannsóknir hafa einnig sýnt fram á að óheilbrigt samskiptamynstur við foreldra og sálrænir erfiðleikar þeirra eru einnig líklegir áhættuþættir (Mash og Wolfe, 2010). Atferlisfræðingar telja að móþróahegðun þessara barna og unglings hafi verið styrkt af foreldrum, til dæmis með því að þeir drógu kröfur sínar til baka þegar barnið fékk reiðiskast og þannig hafi röskunin þróast (Sadock og Sadock, 2007). Oft kemur einnig svipuð hegðun fram hjá börnum sem þjást af ofvirknisröskun, andlegum hömlunum, lyndisröskunum og hegðunarröskun. Sumir ganga það langt að tala um að móþróaþrjóskuröskun sé einungis milt afbrigði hegðunarröskunar, en einungis 25% af þeim sem eru fyrst greindir með móþróaþrjóskuröskun eru síðar greindir með hegðunarröskun, og er það frekar í þeim tilfellum móþróaþrjóskuröskunar þar sem árasargirni er áberandi. Jafn hátt hlutfall barna hættir algjörlega þessu hegðunarmynstri með aldrinum (Mash og Wolfe, 2010; Sadock og Sadock, 2007).

Hegðunarröskun (Conduct Disorder)

Hegðunarröskun kemur að jafnaði fram 2-3 árum seinna en móþróaþrjóskuröskun, eða við 9 ára aldur, en flest þau börn sem þróa með sér hegðunarröskun hafa áður sýnt einkenni móþróaþrjóskuröskunar (Mash og Wolfe, 2010). Ólíkt börnum með móþróaþrjóskuröskun þá brjóta börn með hegðunarröskun endurtekið á réttindum annarra með líkamlegu ofbeldi, árasarhneigð og andfélagslegri hegðun. Einnig hóta þau öðrum, eyðileggja eigur sínar og annarra, stela og svindla og fara ekki eftir settum reglum. Til þess að börn séu greind verður hegðunarmynstrið að koma fram fyrir 13 ára aldur (Sadock og Sadock, 2007).

Algengi hegðunarröskunnar er um 9% og eru strákar allt að tvísvar til fjórum sinnum líklegri til að greinast með röskunina í æsku heldur en stelpur. Á

unglingsárunum dregur mjög úr kynjamismun vegna þess að stelpur sýna frekar óbeina og munnlega árásargirni heldur en líkamlega, hegðun sem eykst mikið á þessum aldri. Strákar sem sýna fyrstu einkenni hegðunarröskunar fyrir 10 ára aldur eru líklegri til að vera árásargjarnari og taka frekar þátt í ólöglegum athöfnum. Einnig er líklegra að hegðunarmynstrið fylgi þeim út fullorðinsárin (Mash og Wolfe, 2010). Líkt og börn með ofvirknisröskun og mótpróaþrjóskuröskun mæta börn með hegðunarröskun mörgum erfiðleikum í sínu daglega lífi. Þau eiga þau oftast í erfiðleikum með skólann sem og önnur samskipti við jafningja. Þau eru með lítið sjálfsálit og finnst þeim vera hafnað. Einnig eru samskipti við foreldra oftast bág. Sem unglingsar taka þau frekar þátt í ólöglegu athæfi eins og drykkju og þjófnaði og eru frekar í vafasöum vinahópum. Helmingur þeirra barna sem eru með hegðunarröskun eru einnig með ofbeldisröskun, þunglyndi eða kvíða og nær öll börnin sýna hegðunareinkenni mótpróaþrjóskuröskunar (Mash og Wolfe, 2010). Allt að 40% þeirra sem sýna einkenni hegðunarröskunar sem börn þráða með sér andfélagslegan persónuleika þegar þau verða eldri og um 30% eiga ennþá við vandamál að stríða á fullorðnisárum, svo sem glæpahegðun, óheilbrigtruppeldi á eigin börnum sem og ýmis líkamleg og andleg vandamál. Um helmingur þeirra barna sem sýna hegðunarvandamál í æsku munu þó vaxa upp úr þeim þegar þau eldast (Mash og Wolfe, 2010).

Erfðir og taugafræðilegt ójafnvægi sem og erfiðleikar á meðgöngu og í æsku hafa öll verið tengd við hegðunarröskun. Meiri athygli hefur þó verið beint að uppeldi barnanna og að samskiptum þeirra við foreldra sína. Röskunin virðist algengari hjá börnum sem alin eru upp við strangt uppeldi þar sem notast er við alvarlegar refsingar og í þeim fjölskyldum þar sem mikið er um ágreining. Þeir foreldrar sem eiga við vímuefnavandamál að stríða, eru í lágri þjóðfélagstöðu og einangraðir, eða eru sjálfir með andfélagslegan persónuleika eru ólíklegri til að geta litioð eftir börnum sínum nægilega vel eða þróað með þeim heilbrigtsambandinu og því eru þau börn líklegri til að þróa með sér röskunina (Mash og Wolfe, 2010; Sadock og Sadock, 2007).

Úrræði við hegðunarvandamálum

Lyfjameðferð

Mikil umræða hefur verið á Íslandi seinustu ár um siðferði þess að gefa börnum lyf gegn geðröskunum. Fólk hræðist það að lyfin breyti persónuleika barnanna og séu ekki að gefa af sér jafn góðan árangur og sálfræðimeðferðir. Rannsóknir tala þó sínu máli og árið 1999 leiddi svokölluð *Multimodal Treatment Study of ADHD* í ljós að markviss lyfjameðferð dregur frekar úr einkennum ofvirkniröskunar heldur en aðrar meðferðir sem notaðar eru í dag (Landlæknisembættið, 2007). Örvandi lyf eru lang oftast gefin börnum sem þjást af ofvirkniröskun og á Íslandi er lyfið *Rítalín* sem er úr hópi *methylphenidate* lyfja mest notað (Gísli Baldursson o.fl., 2000). Rítalín hefur áhrif á dópamínframleiðslu í framheilablaðs-rákasvæði (*frontstriatal region*) og eykur meðal annars einbeitingu, hvatvísstjórn og vinnugetu hjá allt að 80% barna með röskunina. Einnig eykur lyfið oft félagslega færni barnsins og frammistöðu þess í skóla (Mash og Wolfe, 2010). 4-6% barna sýna aukaverkanir af lyfinu en algengast er að svefnleysi, lystarleysi, kviðverkir, höfuðverkur og pirringur komi fram (Gísli Baldursson o.fl., 2000). Önnur lyf t.d. þríhringlaga þunglyndislyf, sérhæfðir mónóaminoxiðasahemjarar og geðrofslyf hafa einnig verið notuð við einkennum ofvirkniröskunar en ekki með jafn góðum árangri. Samsett lyfjameðferð hefur þó gefið góða raun (Gísli Baldursson o.fl., 2000).

Lyf eru notuð í mun minna mæli í meðferðum hjá börnum með móþróaþrjóskuröskun og hegðunarröskun vegna þess að lyfjagjöf virðist áhrifalaus. Rannsóknir hafa þó sýnt að líþíum er árangursríkt í meðferð á mjög árasargjörnum ungingum með hegðunarröskun (Malone, Delaney, Luebbert, Cater og Campell, 2000). Einnig sýndi forrannsókn Findling o.fl (2000) að geðrofslyfið *risperidone* hefur jákvæð áhrif á ungt fólk með hegðunarröskun.

Sérkennsla

Börn sem eiga við ýmiss konar hegðunarvanda að stríða eiga einnig oft í vandræðum með að mæta reglum og áreitum skólastofunnar. Kennrar telja sig vera með of stóra bekki og of mörg börn í hverjum bekk með sérþarfir til þess að geta mætt þörfum barna með ofvirkniröskun (Jónína Sæmundardóttir, 2009). Því eru börn með ofvirkniröskun eða önnur hegðunarvandamál oft tekin út úr

almennu skólastofunni og sett í sérkennslu án þess að það sé námsefnið sjálft sem vefst fyrir þeim. Árið 2000 voru 37% nemenda í sérkennslu þar vegna hegðunarvandamála (Fræðslumiðstöð Reykjavíkur, 2002). Í stefnu fræðsluráðs Reykjavíkur árið 2002 sem varðar innleiðingu og framkvæmd sérkennslu í reykvískum skólum var eitt af markmiðunum að aðgreina börn sem ættu við námslegan vanda að stríða frá börnum sem ættu við félagslegan vanda og hegðunarvandamál að stríða og bjóða þeim síðarnefndu frekar upp á atferlismeðferð. En oft fylgjast þó hegðunarvandamál og námsörðugleikar að og í þeim tilfellum á nemandinn að hafa völ á bæði sérkennslu og atferlismeðferð (Fræðslumiðstöð Reykjavíkur, 2002).

Að meðaltali er eitt ofvirkta barn í hverjum bekk, en vel hefur gefist að veita þeim börnum námskrá sem sniðin er að þeirra þörfum. Með slíkri námskrá þarf sérkennslan einnig mun sjaldnar að fara fram utan kennslustofunnar (Landlæknisembættið, 2007). Vorið 2005 voru þó aðeins 18% af þeim 3100 nemendum í sérkennslu í Reyjavík með einstaklingsmiðaða námskrá, jafnvel þótt stefna fræðsluráðs var að slík námskrá yrði gerð fyrir alla nemendur í námsvanda. Þessu þarf augljóslega að bæta (Sigurbjörg J. Helgadóttir, 2006).

Sérkennsla fyrir börn með hegðunarörðugleika sem og ofvirknisröskun virkar betur fyrir börn sem hafa stuðningsfulltrúa og sérkennara sem býr yfir góðri þekkingu á þeim vandamálum sem hrjá barnið. Einnig skiptir máli bæði félagslega og námslega fyrir barnið að það eigi í góðum tengslum við kennarann. 75% grunnskólakennara á landinu telja sig hafa góða þekkingu á ofvirknisröskun en þekkinguna höfðu þeir flestir aflað sér með því að hafa kennt barni með röskunina eða hafa lesið sér til í bókum. Aðeins í helmingi tilfella fá kennrarar aðstoð stuðningsfulltrúa við kennslu þegar barn í beknum er með ofvirknisröskun, þó svo að langflestir kennrarar telja þá aðstoð nýtast vel. Aðeins 60% kennara töldu þó þekkingu og undirbúning stuðningsfulltrúans á röskuninni vera góðan (Jónína Sæmundsdóttir, 2009).

Mikilvægt er að kennrarar geti leitað sér hjálpar hvað varðar nemendur sem eiga við námserfiðleika eða hegðunar- og samskiptaörðugleika að stríða. Sett hafa verið á fót svokölluð stuðningsteymi í 71% af reykvískum skólum sem eiga að geta veitt kennurunum viðeigandi ráðgjöf (Sigurbjörg J. Helgadóttir,

2006). Meiri hluti kennara taldi þó að upplýsingaflæði milli starfsmanna um börn skólans með ofvirknisröskun ekki vera nógu gott (Jónína Sæmundsdóttir, 2009).

Atferlismeðferð og námskeið um hegðunarstjórн

Þó svo að lyfjameðferð ein og sér minnki einkenni ofvirknisröskunar hjá flestum börnum, þá helst árangur samþættrar meðferðar lengur. Samþætt meðferð samanstendur af markvissri lyfjagjöf og ýmsum atferlisúrræðum fyrir foreldra, kennara og barnið sjálft. Einnig dregur samþætt meðferð úr ýmsum einkennum sem lyfjagjöf ein og sér dregur ekki eins vel úr og má þar nefna tilfinninga- og hegðunarvandamál sem og erfiðleikar í skóla og í samskiptum við aðra (Landlæknisembættið, 2007). Einnig hefur verið sýnt fram á að áhrifaríkasta meðhöndlun mótpróapréjósku- og hegðunarröskunar er að kenna foreldrum að nota atferlismótandi uppeldisaðferðir (Mash og Wolfe, 2010).

Mikilvægt er að börn, foreldrar og kennarar fái fræðslu um þá röskun sem hrjáir barnið og rannsóknir hafa meðal annars sýnt fram á að aukin þekking foreldra á ofvirknisröskun veitir þeim hugmyndir um betri uppeldisaðferðir og bætir líðan allra fjölskyldumeðlima (Landlæknisembættið, 2007).

Hvað varðar sálfraðilegar meðferðir á ofvirknis- og hegðunarröskunum hefur atferlismeðferð sýnt fram á bestan árangur og verið mest rannsökuð (Mesh og Wolfe, 2010). Stutt atferlismeðferð sem einblínir aðeins á barnið sjálft getur ekki breytt hegðun þess til lengri tíma, heldur þarf að umbreyta uppeldisaðferðum og umhverfi barnsins með atferlismótandi aðferðum þannig að barnið dragi smám saman úr óviðeigandi hegðun (Gísli Baldursson o.fl., 2000). Þónokkur þjálfunarnámskeið fyrir foreldra og börn eru í boði hér á landi.

Foreldrapjálfun (Parent Management Training/PMT).

Það er yfirleitt talið að óheilbrigtr samband milli forelda og barns eigi að hluta til sökina á hegðunarvandamáli barnsins. Í PMT eru foreldrunum kenndar nýjar leiðir til að takast á við erfiða hegðun barnsins með viðeigandi aðferðum sem um leið bætir tengslin á milli foreldrana og barnsins. Þau læra hegðunarstjórн til að koma auga á góða hegðun og verðlauna hana strax sem og að minnka óviðeigandi hegðun með því að hunsa eða refsa fyrir hana. Umhverfi barnsins er síðan stigvaxandi breytt þannig að það bjóði upp á velgengni barnsins og komi í veg fyrir mistök. Til dæmis er erfiðum verkefnum skipt niður í hluta og barninu

hrósað fyrir að ljúka við hvern hluta þess. Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt fram á að PMT sé árangursríkasta aðferðin sem völ er á til að draga úr hegðunarvandamálum barna, sérstaklega hjá börnum yngri en 12 ára. Einnig dregur það úr ýmsum félagslegum og tilfinningalegum fylgikvillum sem oft hrjá börn með ofvirknisröskun. PMT hefur ekki langtímaáhrif nema foreldrar barnsins haldi uppeldisaðferðunum við (Mash og Wolfe, 2010).

Fræðuslunámskeið um hegðunarstjórн

(Clark, 1991/1998). „SOS- Hjálp fyrir foreldra“ námskeiðið er meðferðarúrræði fyrir fjölskyldur og er ókeypis fyrir foreldra allra tveggja ára barna í Reykjanesbæ. Foreldrar barna með ofvirknis- og hegðunarerfiðleika eru einnig hvattir til að sækja það. Á námskeiðinu er kennd uppeldistækni sem byggir á rannsóknum á mannlegu atferli. Þátttakendur læra að fylgja einföldum reglum og sérstökum aðferðum til að minnka óhlýðni barns sem og efla góða hegðun þess. Áhersla er lögð á að umbuna æskilega hegðun og refsa fyrir óæskilega, sem og að gefa barninu skýr skilaboð um hvaða hegðun sé ætlust til af því. Námskeiðið gefst best sem forvörn þess að börn þrói með sér hegðunarvandamál, því að stundun er slæm hegðun orðin það rótgróin að mun stórtækari aðferðir en einungis fræðsla foreldra um hegðunarstjórн eru nauðsynlegar til að bæta úr henni. Frá því að fyrstu námskeiðin voru haldin á Suðurnesjum árið 2000 virðast börnum á svæðinu almennt vegna betur því verulega hefur dregið úr tilvísunum til Fræðsluskrifstofu varðandi hegðunarvandamál þeirra (Gylfi Jón Gylfason, 2005).

Uppeldi sem virkar.

Uppeldi sem virkar er uppeldisnámskeið fyrir foreldra ungra barna sem Miðstöð heilsuverndar barna hefur staðið fyrir undanfarin ár. Til að námskeiðið skili sem bestum árangri eru báðir foreldrar hvattir til að sækja námskeiðið fyrir tveggja ára aldur barnsins. Á námskeiðinu er foreldrum kennt að koma í veg fyrir hegðunarerfiðleika barnsins og nota aga á árangursríkan hátt. Einnig eru kennd ráð til að takast á við og koma í veg fyrir óæskilega hegðun og ýta undir getu barnsins til að róa sig og takast sjálft á við erfiðleika. Námskeiðið er unnið út frá samnefndri bók þar sem lögð er áhersla á þær atferlismótandi uppeldisaðferðir sem eru líklegastar til að skila árangri í lífi barnsins (Miðstöð heilsuverndar barna, 2007).

Uppeldi barna með ADHD.

Námskeiðið er líkt PMT námskeiðinu en sniðið að þörfum foreldra sem eiga börn með ofvirkni og/eða athyglisbrest. Á námskeiðinu, sem samanstendur af átta kennslustundum er foreldrum sagt frá því hvernig hegðun lærist og hvernig koma skal auga á æskilega og óæskilega hegðun. Þeim er kennt að setja upp umbunarkerfi og ýta undir markhegðun með hjálp þess. Einnig er þeim kennt að sjá fyrir um erfiða hegðun innan og utan heimilisins og skipuleggja viðeigandi viðbrögð (Proska- og hegðunarstöð, e.d.).

Þar sem barnið eyðir stórum hluta dagsins í skólanum og getur átt í miklum erfiðleikum þar þurfa kennrarar á sama hátt og foreldrar þjálfun í atferlismótunaraðferðum, sem síðan er hægt að laga að verkefnum og umhverfi skólans. Frá árinu 2002 hefur kennurum boðist að taka þátt í atferlisnámskeiði um stjórnun á hegðunarvanda hjá nemendum og árið 2006 hófust einnig fræðslunámskeið um ofvirknisröskun fyrir kennara og starfsfólk skóla á vegum ADHD-samtakanna (Fræðslumiðstöð Reykjavíkur, 2002; Landlæknisembættið, 2007). Starfsmenn leik-, frístunda- og grunnskóla á Suðurnesjum hafa einnig flest allir setið „SOS- Hjálp fyrir foreldra“ námskeiðið en það hefur sýnt sig að árangur barns er markvissari ef foreldrar og starfsfólk skóla barnsins nota sömu uppeldistæknina (Gylfi Jón Gylfason, 2005).

Snillingarnir.

Nýtt námskeið sem er hluti af rannsóknar- og þróunarverkefni Proska- og hegðunarstöðvar og er það fyrir 8-10 ára gömul börn með ofvirknisröskun. Unnið er í litlum hópum þar sem börnunum eru kenndar nýjar leiðir til að stjórna tifiningum sínum og reiði. Farið er yfir hvernig heilbrigð samskipti fara fram og börnunum er kennt að setja sig í spor annarra. Einnig er börnunum kenndar nýjar aðferðir við að leysa ýmiskonar vandamál sem og að hafa stjórn á hvatvísi og eigin hegðun. Einnig er reynt að draga úr athyglisbresti með ýmsum aðferðum. Fyrstu rannsóknir benda til þess að félagsfærni, sjálfstjórn, ofvirknieinkenni og hegðunar- og tilfinningavandi hafi farið batnandi hjá börnum sem tóku þátt í námskeiðinu en ekki er hægt að segja neitt marktækt um árangur námskeiðisins þar til unnið verður með stærra úrtak, sem fer nú stækkandi eftir því sem námskeiðið er haldið oftar (Sigrún Ólafsdóttir, 2008).

Sumarbúðir.

Á seinustu 20 árum hafa William Peters og samstarfsfélagar hans þróað meðferð fyrir 5-15 ára gömul börn með ofvirknisröskun sem fer fram í sumarbúðum í Bandaríkjunum. Í sumarbúðunum taka börnin þátt í kennslustundum og tómstundum með öðrum börnum og auka þannig líkurnar á að mynda sambönd við jafningja sína í eðlilegum samskiptum. Einnig heldur það börnunum við námsefni skólans þannig að sá vanagangur og framför sem náðist á skólaárinu helst við. Einnig er börnunum markvisst gefin lyf. Vistin í sumarbúðunum er alls 360 klukkutímar og nær yfir 8 vikur. Foreldrar barna sem hafa farið á þetta námskeið segja börnin sýna framför í hegðun, sjálfsáliti, félagslegum samskiptum og í skóla, og börnin sjálf segjast hafa tekið framförum (Mash og Wolfe, 2010). Enn sem komið er er ekkert sambærilegt námskeið á Íslandi.

Pjálfun í vandamálalausn (Problem-Solving Skills Training/PSST).

Í þessari meðferð er einblínt á þær ranghugmyndir og hugsunarvillur sem börn með hegðunarvandamál oft sýna. Hugmyndin á bak við PSST er að barn túlkar og skynjar aðstæður sínar á þann hátt að þær hrinda af stað árásargjarnri og andfélagslegri hegðun. Með því að fræða barnið um röskunina og sýna því fram á að það sé það sjálft sem er að skynja aðstæður á vitlausán hátt ætti að vera hægt að breyta túlkun þess á umhverfinu og þar af leiðandi hegðun þess. Barninu eru kenndar nýjar leiðir til að takast á við þau vandamál sem það lendir í á viðeigandi hátt og án þess að koma sér í vandræði. Meðferðaraðilinn setur upp félagslegar aðstæður og leyfir barninu að æfa sig með nýjum aðferðum sem og að setja sig í spor annarra. Barninu er síðan hrósað þegar það fæst við aðstæður á réttan hátt og smám saman lærir það að nota þær aðferðir sem það lærir hjá meðferðaraðilanum í daglegu lífi. PSST virðist vera árangusrík meðferð fyrir flest öll börn og unglunga með hegðunarvandamál þó svo að það sé ekki enn vitað hvort þessar breytingar í hugarstarfi séu í raun að leiða til breytinga í hegðun (Mash og Wolfe, 2010).

Stuðningur við jákvæða hegðun (Positive behavior support/PBS)

Á seinustu áratugum hafa náms-og hegðunarörðugleikar grunnskólanema farið vaxandi og þar með hækkað kröfur til kennara. Venjulegur skólabekkur

samanstendur nú af mjög misleitum hópi barna með ólíkan menningarlegan bakgrunn sem og mismikla náms- og félagshæfni (Anna María Frímannsdóttir, 2006). Starfmenn skóla gera sér vaxandi grein fyrir því að þær aðferðir sem þeir hafa notað til þessa vegna hegðunarvandamála nemenda skila ekki settum árangri. Flestar þessar aðferðir felast í því að refsa fyrir óæskilega hegðun á meðan jákvæð hegðun er alla jafnan hunsuð. Niðurstöður rannsókna ýta enn frekar undir þessa vitneskju starfsmanna því þær sýna að endurtekin refsing án nokkurar umbunar fyrir æskilega hegðun dregur ekki úr flóknum hegðunarvandamálum til lengdar, heldur eykur þau ef eitthvað er (Sprague o.fl., 2001).

Skólastjórnendur og kennrarar telja sig því í auknum mæli þurfa á árangursríku inngrípi að halda; kerfi sem nær til allra nemenda skólans og mætir vaxandi agavandamálum innan hans. Fræðimenn hafa gert sér ljóst að slæm hegðun kemur ekki aðeins fram vegna eðli sjálfs barnsins heldur vegna þess að umhverfið er á einhvern hátt að ýta undir hegðunina. Rétt eins og ofvirku barni nægir ekki að fá einstaklingsráðgjöf, heldur þarf það einnig á breytingum í umhverfi sínu að halda til þess að hegðun þess geti breyst, þá þarf að aðlaga skólaumhverfið að því að hámarka æskilega hegðun og lágmarka óæskilega hegðun nemenda. Með öðrum orðum þarf skólinn að hafa bæði fyrirbyggjandi áhrif gagnvart almennum nemendum sem og að draga úr óæskilegri hegðun barna sem eiga við agavandamál að stríða (Sprague o.fl., 2001).

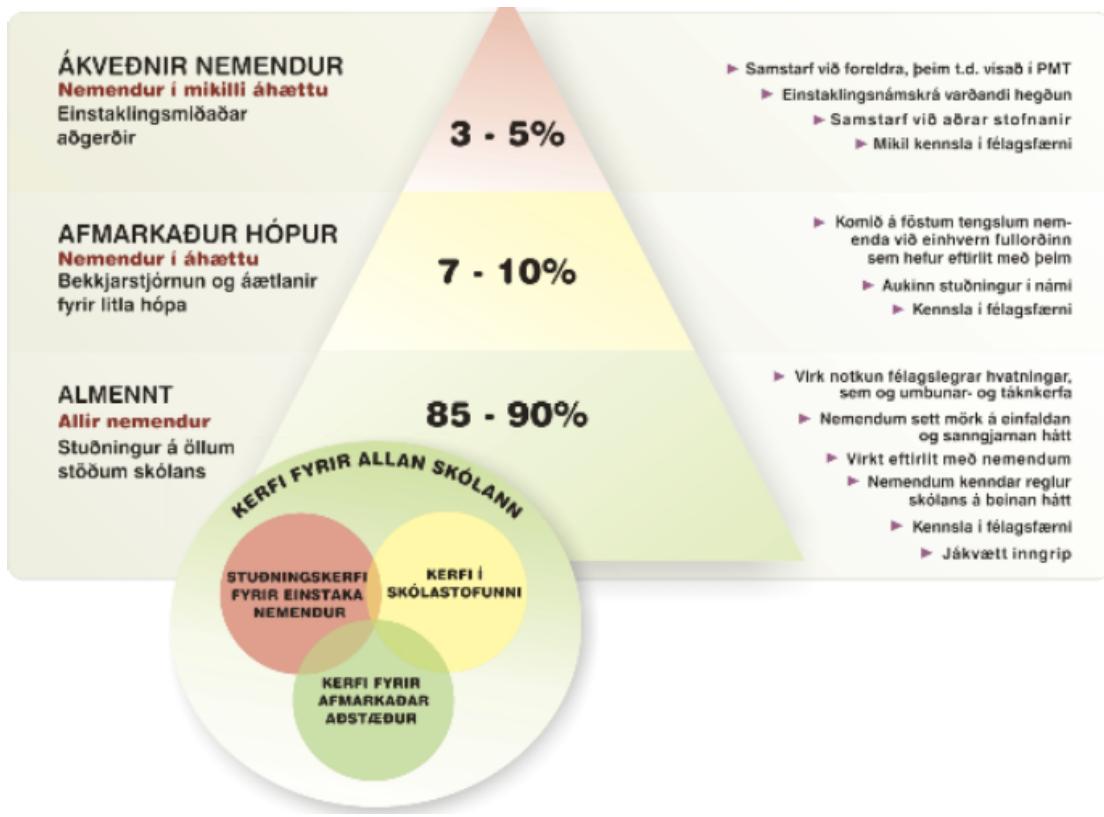
Áhrifaríkustu skólakerfin leiðbeina nemendum sínum og hjálpa þeim með félagslega þætti, laga námskrár að þörfum þeirra, beita atferlisfræðilegum inngrípum, fela í sér skimum barna í áhættuhópi og nota jákvæðan aga (Sprague o.fl., 2001). Hugmyndin um *stuðning við jákvæða hegðun* snýst annars vegar um það að nota námskenningaraðferðir til þess að breikka hegðunarsvið einstaklinga og hins vegar að breyta umhverfi þeirra þannig að það eykur lífsgæði og dregur úr óæskilegri hegðun. Kerfið á rætur sínar að rekja til atferlisgreiningar þar sem það styðst við grundvallarhugmyndir greinarinnar um mikilvægi styrkingaskilmála og hugtök eins og mótnun og dofnun nýrrar hegðunar, umbun, refsing og fleira (Carr o.fl., 2002). PBS-kerfið þróaðist einnig út frá þeirri jafnréttisstefnu að allir eigi að hafa sömu möguleikana, sama hvort þeir eigi við einhver vandræði að stríða eða ekki. Þannig eiga nemendur með hegðunar- og námsvandamál að fá að læra það sama og aðrir nemendur.

Markmiðið er að finna öllum mikilsvert hlutverk í samféluginu og að virðing sé borin fyrir öllum. Kerfið á að auka lífsgæði og er því síbreytilegt þar sem það tekur mið af því hvað einstaklingum í misleitum hópum finnst vera verðugt. Hver einstaklingur vinnur eftir mismunandi útgáfum kerfisins. Þau börn sem ekki mæta kröfum bekkjarins og sýna agavandamál eiga að fá kerfi sem mætir einstaklingskröfum þeirra, kerfi sem beinist að því sem þau geta gert, í stað þess sem þau geta ekki gert. PBS-kerfið breytir hegðun og umhverfi fólks en að sama skapi breyta viðmið og einkenni einstaklinga PBS-kerfinu (Carr o.fl., 2002; Sugai o.fl., 2000).

Þeir skólar sem hafa sniðið PBS-kerfið að sínum þörfum hafa það að markmiði að auka lífsgæði og öryggi allra innan skólans með því að draga úr óæskilegri hegðun. Unnið er að markmiðinu með því að auka félagsfærni nemenda því það dregur nær sjálfkrafa úr andfélagslegri hegðun og eykur námsárangur. Einnig er ýtt undir æskilega hegðun með því að umbuna hana reglulega og með því að starfsmenn bregðist við óæskilegri hegðun á samræmdan og sanngjarnan hátt (Sugai o.fl., 2000).

Þar sem kerfið leggur áherslu á samræmd viðbrögð starfsmanna skólans er skilyrði að minnsta kosti 80% starfsmanna séu tilbúnir til að vinna eftir því. Í hverjum skóla skal mynda stuðningsteymi sem inniheldur skólastjóra, aðstoðarskólastjóra og 4-7 aðra starfsmenn. Teymið sér um að taka mikilvægar ákvarðanir og veita ráðgjöf til annarra starfsmanna (Anna María Frímannsdóttir, 2006).

Finna má þrjár gerðir nemenda í hverjum skóla og hugsa má með sér að saman myndi þeir samskonar bíramíða eins og sjá má á mynd 1.



Mynd 1. Priggja þreppa forvarnarlíkan PBS-kerfisins (Anna María Frímansdóttir, 2006)

Í neðsta hluta þíramídans eru þeir 85-90% nemenda skólans sem sýna engin hegðunar- og námsvandamál og óæskilega hegðun aðeins stundum. Fyrir ofan þá eru nemendur sem hafa sýnt fyrstu merki andfélagslegrar hegðunar og eiga í hættu á að það hegðunarmynstur festist í sessi. Talið er að þessi hópur samanstandi af 7-10% nemenda skólans. Efst í þíramídanum eru síðan 3-5% af nemendum skólans en það eru þau börn sem eiga við töluverða andfélagslega hegðun að stríða auk námserfiðleika (Anna María Frímannsdóttir, 2006).

Það sem gerir PBS-kerfið svona hagkvæmt og árangursríkt er að það er þrískipt og nær þannig til allra þessara þriggja hópa með þremur ólíkum nálgunum. Á fyrsta stigi er almennum nemendum veitt forvörn og þannig reynt að koma í veg fyrir að ný tilfelli óæskilegrar hegðunar komi fram. Það er gert með því að kenna börnunum félagsfærni, reglur og æskilega hegðun og þeim umbunað fyrir rétta hegðun. Einnig eru afdráttalausar afleiðingar notaðar þegar óæskileg hegðun er sýnd og börnunum jafnframt gefin skýr fyrirmæli um hverskonar hegðun sé ætlast til af þeim. Þessi nálgun dugar oft ekki fyrir börn í

tveimur efri hlutum bíramídans þar sem þau hafa nú þegar sýnt hegðunarvandamál og þurfa því á meira en forvörn að halda (Anna María Frímannsdóttir, 2006). Rannsóknir hafa sýnt fram á að markviss forvörn sem haldið er við út grunnskólaárin getur dregið mjög úr andfélagslegri hegðun nemenda sem og drykkju, kynlífi og þungun fyrir 18 ára aldur (Hawkins, Catalano, Kosterman, Abbot og Hill, 1999).

Annars stigs forvörnin beinist að nemendum í miðjuhluta bíramídans sem eiga í hættu á að þróa með sér varanlegt andfélagslegt hegðunarmynsur og þurfa því á meiri stuðningi að halda. Fyrir þennan hóp nemenda er gerð áætlun þar sem skipulagt er hvernig hægt sé að mæta þörfum þeirra þannig að ofangreind þróun eigi sér ekki stað. Það er meðal annars gert með bekkjarstjórnun sem beinist að því að aðstoða þessa nemendur og örva þá til þátttöku í skólavinnu og æskilegri hegðun (Anna María Frímannsdóttir, 2006).

Seinasta stig PBS-kerfisins beinist að þeim nemendum sem sýna þegar alvarlegt andfélagslegt hegðunarmynstur. Nemendur á þessu stigi þurfa mikla einstaklingsaðstoð og einstaklingsmiðaða námskrá sem hentar sérstökum eiginleikum þeirra. Rannsökuð er aðdragandi og afleiðing hegðunarvandamála hvers einstaklings og skipulagðar eru samstilltar aðgerðir starfsmanna til að vinna bug á þeim (Anna María Frímannsdóttir, 2006).

Innleiðing PBS-kerfisins í skólum skiptist í fjóra hluta. Fyrst er inngrípið undirbúið, því næst er inngrípið sett fram og áhersla lögð á forvörn fyrir almenna nemendur. Síðan bætist inngríp miðjuhópsins við og að lokum er lögð áhersla á að styðja við þann hluta nemenda sem sýna nú þegar andfélagslegt hegðunarmynstur (Anna María Frímannsdóttir, 2006).

Nýlegar niðurstöður langtímarannsókna á áhrifum PBS-kerfisins eru hvetjandi. Priggja ára rannsókn á yfir 60 skólum leiddi meðal annars í ljós að námsárangur og öryggi skólanna var hærri eftir því hve langt skólnir voru komnir í PBS-innleiðingu sinni (Horner o.fl., 2009). 33% af grunnskólum Maryland í Bandaríkjunum hafa tekið upp PBS-kerfið á seinstu árum og nú hefur komið í ljós að í skólum í ríkinu er minna um hegðunarbrot og tilvísanir til skólastjóra, sem og brottvikingu nemenda heldur en í öðrum ríkjum (Barrett, Bradshaw og Lewis-Palmer, 2008). Jafnframt hefur það sýnt sig hér lendis að agavandamál í skólum eru minnst þar sem samskipti milli nemenda, kennara og

foreldra eru góð, ýtt er undir að umbuna rétta hegðun fremur en að refsa fyrir óæskilega, skýr skilaboð gefin og gagnkvæm virðing ríkir á meðal allra innan skólans (Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns, 2006).

Mat á áhrifum PBS-kerfisins hefur verið gagnrýnt fyrir að byggja á huglægu mati starfsmanna og óbeinni mælingu á hegðun, svo sem tíðni tilvísana nemenda til skólastjóra og svo framvegis. Þannig séu þær rannsóknir sem gerðar hafa verið gallaðar aðferðafræðilega séð og skortir þar með réttmæti (Brown, Michaels, Oliva og Woolf, 2008).

Langtímarannsókn á áhrifum PBS-inngripsins á hegðun kennara og nemenda hófst í Reykjaneshús árið 2007. Rannsóknin er ein af fyrstu rannsóknum PBS-kerfisins sem styðst við beint áhorf fremur en óbeint. Rannsóknin tekur þannig á þeirri gagnrýni sem aðferðir á mati PBS-kerfisins hefur orðið fyrir. Mælingar þessarar rannsóknar eru hluti af langtímaverkefninu og fóru fram á haustönn 2009 hjá efsta stigi þriggja grunnskóla. Í öllum skólunum voru mæld áhrif fyrsta stigs PBS-kerfisins, sem gengur eins og áður sagði út á forvörn andfélagslegrar hegðunar fyrir bekkinn og rýrnun óæskilegrar hegðunar. Talið er að það taki allt að því fjögur ár að koma stuðningi við jákvæðri hegðun að öllu leyti á í skólanum, en mælingar þessarar rannsóknar sýna hvernig hegðun kennara og nemenda er á ýmsum svæðum skólans hálfu ári (skóli 2 og 3) til tæpu einu ári (skóli 1) frá því að innleiðing hófst í skólunum. Athugað er hver tíðni æskilegrar og óæskilegrar hegðunar er hjá nemendum og hvort hún fylgi jákvæðum eða neikvæðum fyrirmælum starfsmanna. Einnig eru athuguð viðeigandi og óviðeigandi viðbrögð starfsmanna við hegðun nemenda.

Aðferð

Páttakendur

Páttakendur rannsóknarinnar voru nemendur, kennrarar, leiðbeinendur og annað starfsfólk þriggja grunnskóla í Reykjanesbæ. Niðurstöður þessarar rannsóknar greina frá mælingum sem gerðar voru á elstu nemendum skólanna, í 8., 9., og 10. bekk og því starfsfólk sem átti í samskiptum við þá nemendur. Á mælingartímabilinu, sem fram fór á haustönn 2009, voru nemendur alls 139 á efsta stigi í skóla 1 og við hann störfuðu 77 starfsmenn, þar af 41 kennari og leiðbeinendur. Í skóla 2 voru 116 ungligar í þessum árgögum í námi og var starfsmannafjöldi alls 58. Þar af voru 42 kennrarar og leiðbeinendur. 42 kennrarar og leiðbeinendur auk 26 annarra starfsmanna unnu í skóla 3, en nemendafjöldi efsta stigs þar var 153.

Rannsóknaraðstæður

Mælingar rannsóknarinnar voru gerðar á mismunandi svæðum innan hvers skóla. Ákveðið hlutfall þeirra fór fram innan kennslustofu hvort sem þar var um að ræða almenna kennslu, myndbandsáhorf, próf eða upplestur kennara. Hinn hluti mælinganna fór fram á almennum svæðum skólanna en reynt var að hafa þau mælingarsvæði breytileg. Þannig fóru mælingar á almennum svæðum fram á stigum, göngum, salernum, fata- og skósvæðum, inngangi, matsal og öðrum svæðum þar sem nemendur eyddu frítíma sínum innan skólans.

Mælitæki og tækjabúnaður

Notast var við beinar áhorfsmælingar. Mælingunum var skipt upp með bilaskráningu (partial interval recording) svo hvert áhorfsbil var alls tíu sekúndur. Fylgst var með hóphegðun, svo einungis var athugað hvort einhver starfsmaður eða nemandi á ákveðnu svæði sýndi þá hegðun sem leitast var eftir að mæla. Þar af leiðandi var eingöngu skráð niður hvort ákveðin hegðun átti sér stað meðan á bilinu stóð, en ekki hversu oft hún átti sér stað. Áður en mælingarnar hófust höfðu rannsóknarmenn lært utan að skilgreiningar hverrar markhegðunar, sem leitast var eftir að mæla. Alls voru ellefu mismunandi hegðun nemenda og starfsmanna skoðuð, en þau eru nánar tilgreind í viðauka A. Á milli áhorfsbila var gerð fimm sekúndna hlé sem rannsakandi notaði til að skrá

niður þá hegðun sem átti sér stað innan seinasta áhorfsbils. Hljóðskrá sem sett hafði verið inn á *ipod* rannsóknarmanns var notuð til að afmarka upphaf og endi hvers áhorfs- og skráningartímabils. Hvert mælingarblað samanstóð af 20 áhorfsbilum sem er sambærilegt við fimm mínútna hljóðupptöku (20 tíu sekúndna áhorfsbil og 20 fimm sekúndna skráningarbil). Mælingarblaðið sem notað var má skoða í viðauka B. Fylgst var með hegðun innan kennslustofu í 10 mínútur. Misjafnt var hversu lengi var mælt á almennum svæðum skólans, en leitast var eftir því að heildarmælingar þar samanstæðu af fjórum til sex fimm mínútna mælingum á mismunandi svæðum innan skólans. Mælitækið var mælt mjög áreiðanlegt eins og tafla eitt sýnir en samanburður á niðurstöðum rannsóknarmanna fór fram í tæplega þriðjungi mælinganna. Unnið var úr gögnum skráningarblaðanna og gögnin sett upp í mismunandi línurit í reiknisforritinu *Excel*.

Rannsóknarsnið

Frumbreyta rannsóknarinnar er innleiðing PBS-kerfisins og hve langur tími er liðinn frá því að sú innleiðing átti sér stað. Fylgibreyturnar eru ellefu mismunandi hegðun starfsfólks og nemenda skólanna, sem skiptast upp í aðdragana hegðunar, hegðun nemendans og rétt og röng viðbrögð starfsmanna við hegðun nemenda. Skilgreiningar og upsetningu á fylgibreytum á skráningarblaði má sjá í viðauka A og B. Merkt var við hvort starfsmaður væri á þeim stað sem mælt var eða ekki og einnig hvort að reglur um æskilega hegðun væru sýnilegar þar. Reynt var að hafa stjórn á rannsóknaraðstæðum meðal annars með því að láta sem minnst fara fyrir mælingarmanni, velja tilviljunarkennt í bekki og nota sambærilega skóla sem tekið höfðu upp PBS-kerfið.

Framkvæmd

Áður en mælingar hófust byrjaði rannsakandi á því að kynna sér til hlítar þá hegðun sem átti að mæla; hver skilgreining hverrar hegðunar væri, hvernig hún kæmi fram og hvernig hegðun starfsmanna væri flokkuð sem aðdragandi eða afleiðing hegðunar nemenda. Þegar mælingarmenn mismunandi aldurstiga rannsóknarinnar töldu sig hafa þó nokkra þekkingu á þeirri hegðun sem þeir áttu

að mæla, lögðu þeir fyrir hvorn annan spurningar og komust þannig að niðurstöðum í ýmsum álitamálum varðandi mismunandi hegðun. Því næst hófst þjálfun þar sem bornar voru saman niðurstöður mismunandi mælingarmanna sem mældu sömu svæði. Eftir rúmlega tíu fimm mínútna mælingar var samræmi milli mismunandi mælingarmanna talið vera nægilegt og þá hófust raunverulegar mælingar rannsóknarinnar. Valið var af handahófi í hvaða kennslustofu var mælt hverju sinni, en reynt var að mæla á mismunandi svæðum innan skólans í þeim mælingum sem fóru fram utan við kennslustofuna. Alls voru gerðar fimmtán mismunandi mælingar í hverjum skóla yfir þriggja vikna tímabil. Af þessum mælingum voru fimm gerðar um morguninn (en hver sú mæling tók alls 30 mínútur) fimm um hádegisbil (40 mínútur) og að lokum fimm mælingar eftir hádegið (hver mæling var 12,5-30 mínútur). Eingöngu var gerð ein mæling á hverjum degi í hverjum skóla. Allar mælingar sem gerðar voru í skólanum hófust inni í kennslustofu og tók hver sú mæling tíu mínútur. Mælingarmaður byrjaði mælinguna á því að koma sér hljóðlega fyrir innan veggja stofunnar, með góða yfirsýn yfir bekkinn. Þegar hann var tilbúinn kveikti hann á hljóðskránni og hóf skráningu hegðunar. Eftir mælingu í kennslustofu flutti mælingarmaður sig yfir á almenn svæði skólans og reyndi að taka sex til átta fimm mínútna mælingar á mismunandi svæðum. Heimilt var að ganga innan þess svæðis sem mæling fór fram, án þess að vekja á því athygli, því mikilvægt var að þátttakendur breyttu ekki hegðun sinni vegna tilvistar rannsóknarmanns. Ef nemendur og starfsmenn yfirlágu það svæði sem mælingarmaður ætlaði sér að skoða í upphafi var honum skyld að fylgja straumi þátttakenda svo hann gæti fylgst áfram með hegðun þeirra.

Áreiðanleiki

Í áreiðanleikamælingunum sem gerðar voru í fjórum mælingum af fimmtán í öllum skólum á tímabilinu, byrjaði mælingarmaður rannsóknarinnar að skilgreina fyrir áreiðanleikamanni nákvæmlega hvaða svæði hann ætlaði sér að skoða hegðun á. Ef sjónarhorn eða staða mælingarmanns breyttist í miðri mælingu gerði hann áreiðanleikamanni það ljóst án þess að trufla mælinguna sjálfa. Báðir aðilar notuðu sitt hvort heyrnartól sama ipods svo hægt væri að tryggja það að áhorfsbil þeirra væru nákvæmlega þau sömu. Mælingarmaður og

áreiðanleikamaður skráðu þá hegðun sem þeir urðu vitni að á sitt hvort skráningarblaðið og báru niðurstöður sínar ekki saman fyrr en eftir mælinguna. Mikilvægt er að heildaráreiðanleiki sé yfir 85% í skráningu hverrar hegðunar svo að hægt sé að ganga út frá því að mismunandi aðilar skynji hverja hegðun á sama hátt. Mælingarmaður reiknaði áreiðanleika mælinganna með svokallaðri heildartalningu. Bornar eru saman skráningar beggja aðila á hverri fylgibreytu í hverju bili mælingarinnar. Þar sem ósamræmi er á milli skráninga dregst 5% af áreiðanleika þeirrar hegðunar. Samræmistala fyrir hverja fylgibreytu var síðan reiknuð út með því að taka meðaltal af samræmi hverrar fylgibreytu á öllum 45 mælingum.

Tafla 1 sýnir að samræmi skráninga er fremur gott og er aldrei undir 85%. Að meðaltali var samræmi í 96,9% mælinga. Lægsta samræmið milli aðila í einstakri mælingu var þegar jákvæð athygli var mæld, en það var þá 81,9%. Í öðrum mælingum var þó gott samræmi á milli mælingarmanns og áreiðanleikamanns.

Tafla 1. Áreiðanleikastuðull og spönn hverrar fylgibreytu sem reiknaður var sem meðaltal samræmis á breytunni yfir allar mælingar.

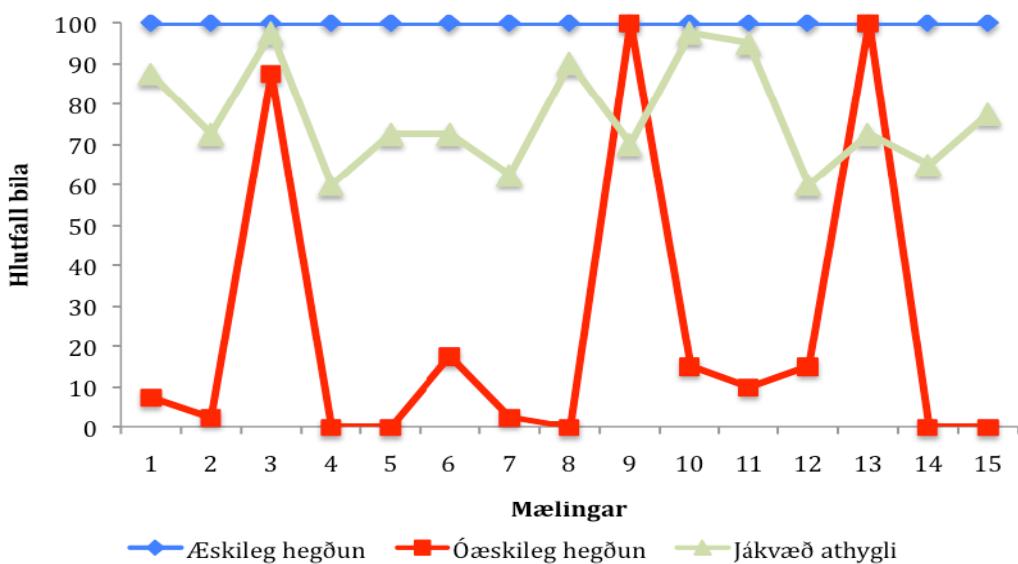
	Samræmistölur	Spönn
Skýr fyrirmæli +/-	93,77%	85,8 - 99,17%
Óskýr fyrirmæli +/-	99,13%	96,25 - 100%
Æskileg hegðun	100%	100 - 100%
Óæskileg hegðun	93,62%	83,33 - 98,75%
Jákvæð athygli	90,07%	81,88 - 95,63%
RED	99,78%	99,17 - 100%
Viðeigandi hegning	98,48%	95,83 - 100%
Virk hunsun	99,20%	96,88 - 100%
Röng umbun	99,86%	99,38 - 100%
Óviðeigandi hegning	99,93%	99,38 - 100%
Óviðeigandi hunsun	93,04%	89,38 - 100%
STM ekki á staðnum	96,45%	91,67 - 100%
STM ætti að vera á staðnum	96,45%	89,17 - 100%
Heildarmeðaltal	96,91%	96,91 - 99.5%

Niðurstöður.

Niðurstöður eru settar upp í línurit þar sem lárétti ásinn sýnir númer hverrar mælingar og lóðrétti ásinn sýnir hlutfall bila þar sem markhegðun kom fram. Annars vegar koma fram inngrípsmælingar rannsóknarmanns í kennslustofu og hins vegar á almennum svæðum.

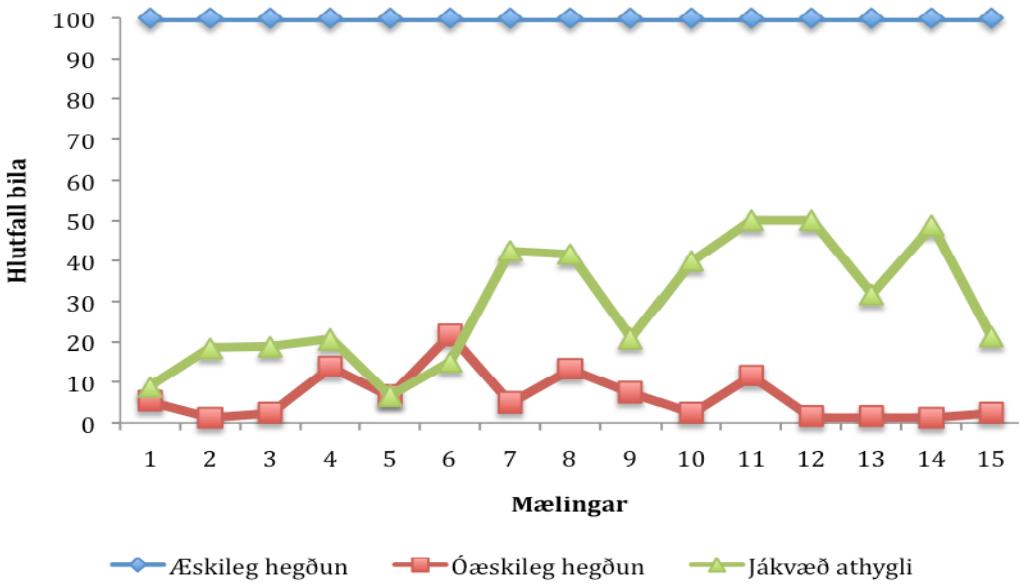
Skóli 1

Í skóla 1 hófst PBS-inngripið haustið 2008. Niðurstöður þessar sýna 15 inngrípsmælingar sem gerðar voru á þriggja vikna tímabil á haustönn 2009, tæpu ári eftir að inngríp hófs.



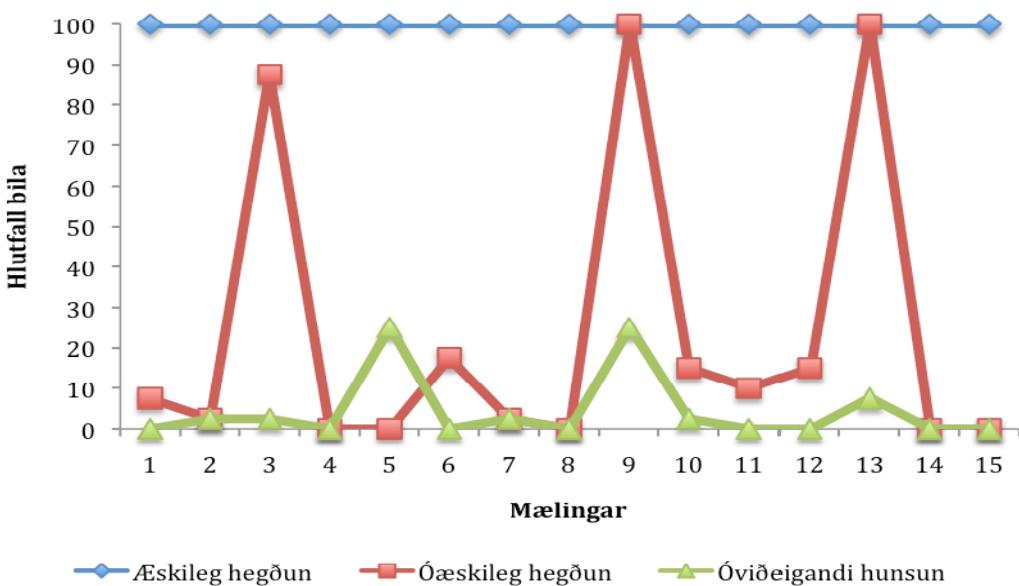
Mynd 2. Hlutfall jákvæðrar athygli starfsmanns/-a boríð saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Á mynd tvö sést mynstur æskilegrar hegðunar sem helst út allar niðurstöðurnar. Æskileg hegðun er alltaf til staðar vegna þess að það er ávallt einhver nemendi að sýna rétta hegðun í hverju áhorfsbili. Óæskileg hegðun nemenda er mjög breytileg, allt frá því að vera engin í sumum mælingum, yfir í að vera alltaf sýnileg í öðrum mælingum. Að meðaltali var óæskileg hegðun til staðar í 24% bila. Jákvæð athygli starfsmanns helst í hærri kantinum með spönn frá 60% til 97% bila og að meðaltali mældist jákvæð athygli í 77% bila.



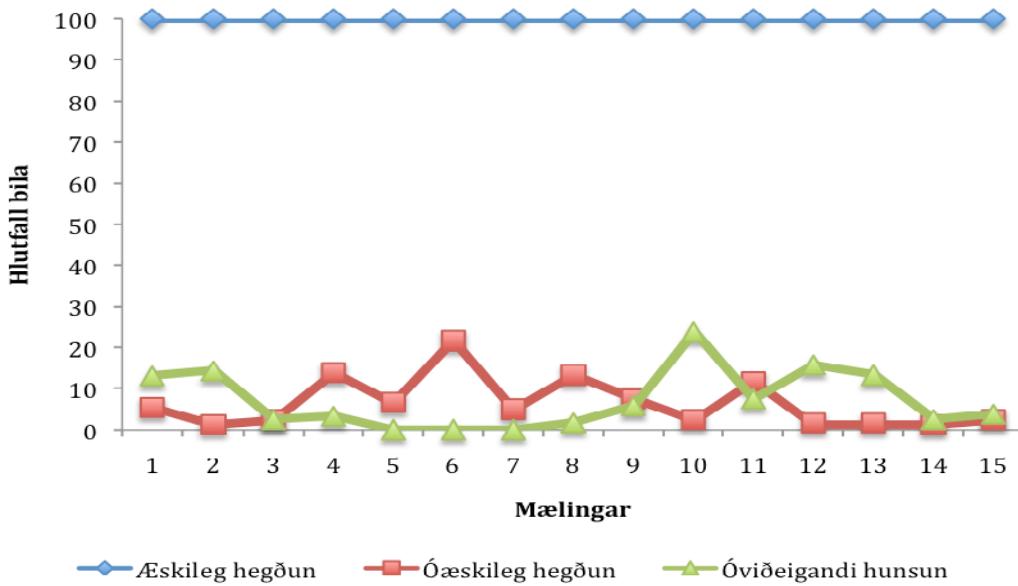
Mynd 3. Hlutfall jákvæðrar athygli starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Eins og á mynd 2 er æskileg hegðun nemenda alltaf til staðar í þeim mælingum sem mynd 3 sýnir. Óæskileg hegðun nemenda er mun minni á almennum svæðum en í kennslustofu og er að meðaltali sýnileg í aðeins 6,6% af öllum bilum. Að sama skapi er jákvæð athygli starfmannna einnig mun minni, en hún kom fram að meðaltali í 29% bila.



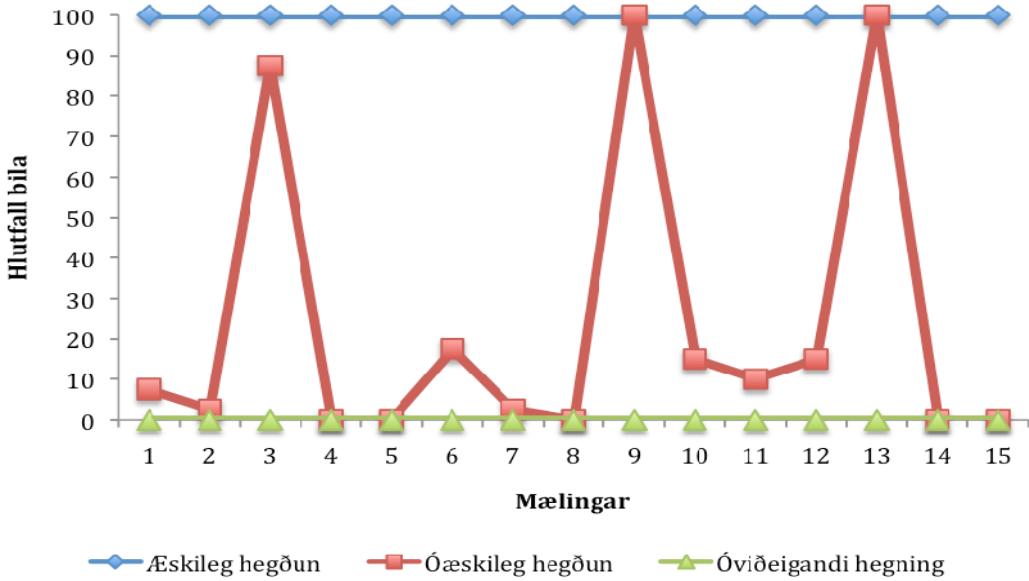
Mynd 4. Hlutfall óviðeigandi hunsunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Óviðeigandi hunsun starfsmanna í kennslustofu er í lægri kantinum út allar mælingar. Í helmingi mælinga sýndi starfsmaður aldrei óviðeigandi hunsun og aðeins í þremur mælingum fer hlutfall þeirrar hegðunar yfir 2,5% bila.



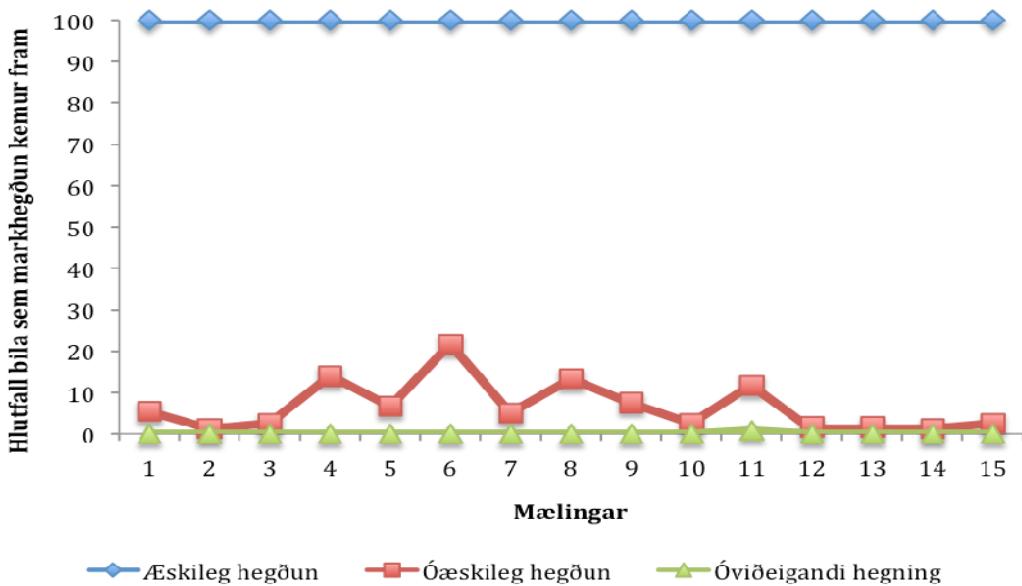
Mynd 5. Hlutfall óviðeigandi hunsunar starfsmanns/-a boríð saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 5 sýnir að hlutfall óviðeigandi hunsunar starfsmanna á almennum svæðum helst einnig mjög lágt, með spönn 0-23% bila. Óviðeigandi hunsun starfsmanna virðist því vera svipuð innan kennslustofu sem og utan hennar þó svo að óæskileg hegðun sé mun minni á almennum svæðum skólans.



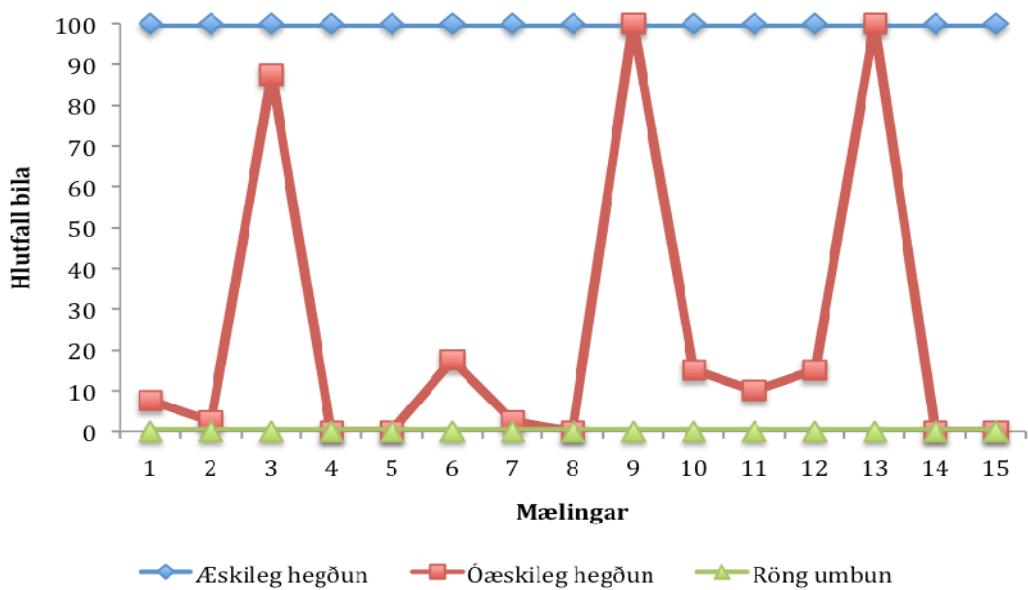
Mynd 6. Hlutfall óviðeigandi hegningars starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Á mynd 6 má sjá að starfsmenn sýndu aldrei óviðeigandi hegningu í þeim mælingum sem teknar voru í kennslustofu.



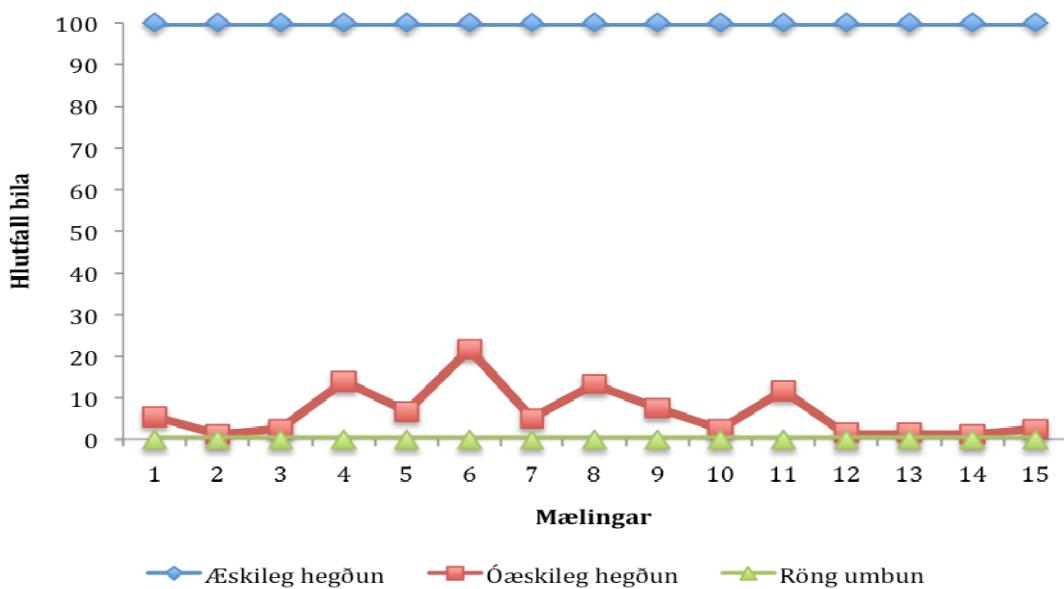
Mynd 7. Hlutfall óviðeigandi hegningars starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 7 sýnir að óviðeigandi hegning starfsmanna var nær engin á almennum svæðum, en hún mældist aðeins einu sinni.



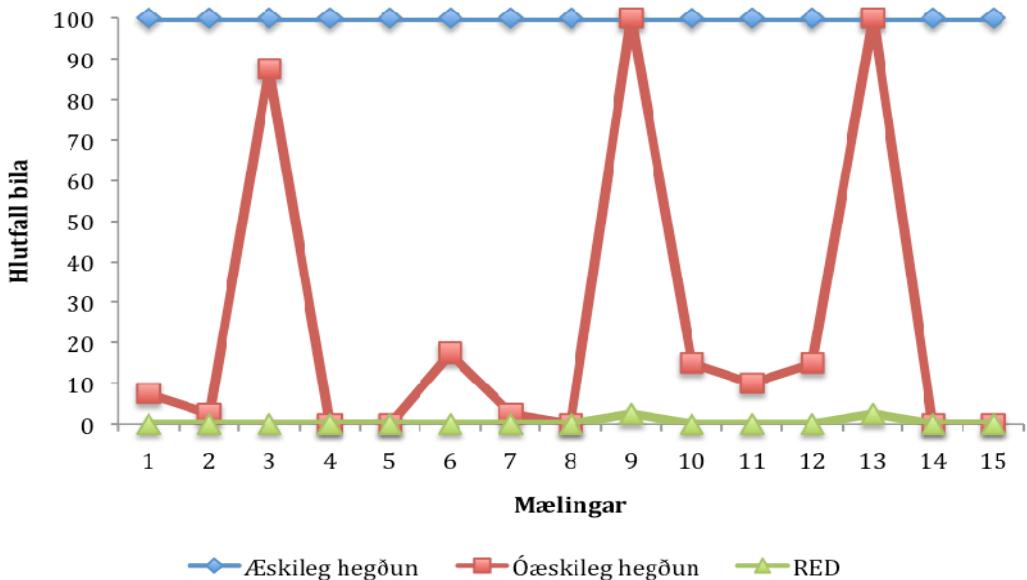
Mynd 8. Hlutfall rangrar umbunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Starfsmenn notuðu aldrei ranga umbun í kennslustofu eins og sjá má á mynd 8.



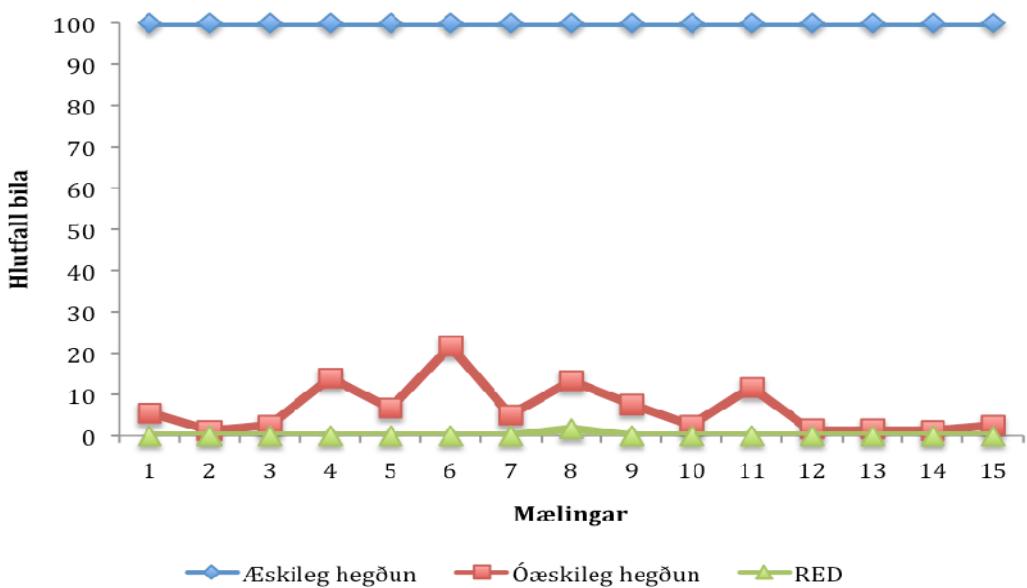
Mynd 9. Hlutfall rangrar umbunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Niðurstöður sem mynd 9 sýnir er að starfsmenn notuðu aldrei ranga umbun á almennum svæðum skólans.



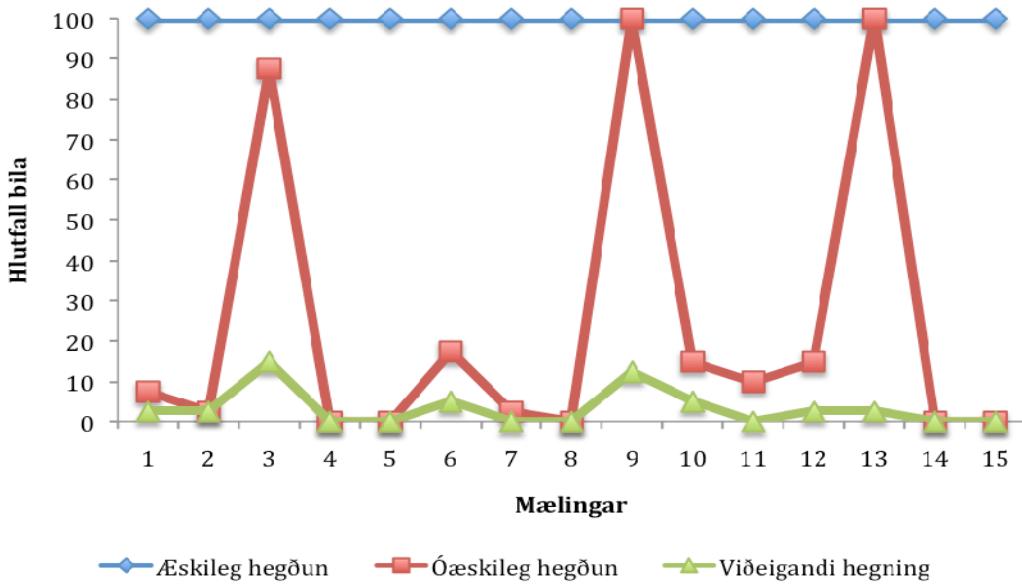
Mynd 10. Hlutfall leiðréttингar á hegðun (RED) starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Á mynd 10 má sjá að starfsmenn leiðréttu hegðun aðeins í tveimur mælingum, í 2,5% bila í báðum tilvikum.



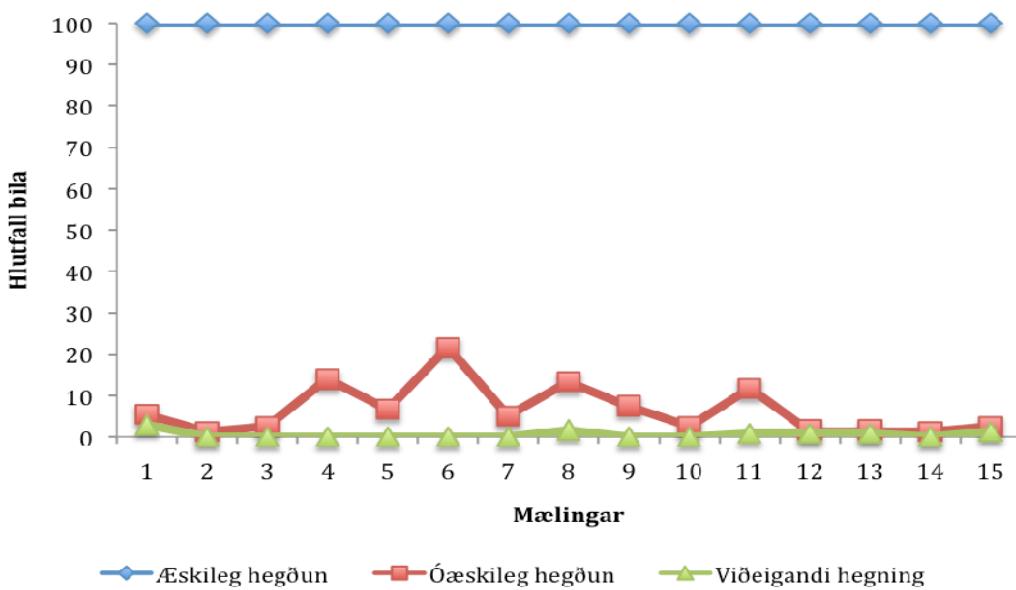
Mynd 11. Hlutfall leiðréttингар á hegðun (RED) starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennun svæðum.

Mynd 11 sýnir að starfsmenn leiðréttu aldrei hegðun nemenda á almennum svæðum, nema í einu áhorfsbili einnar mælingar.



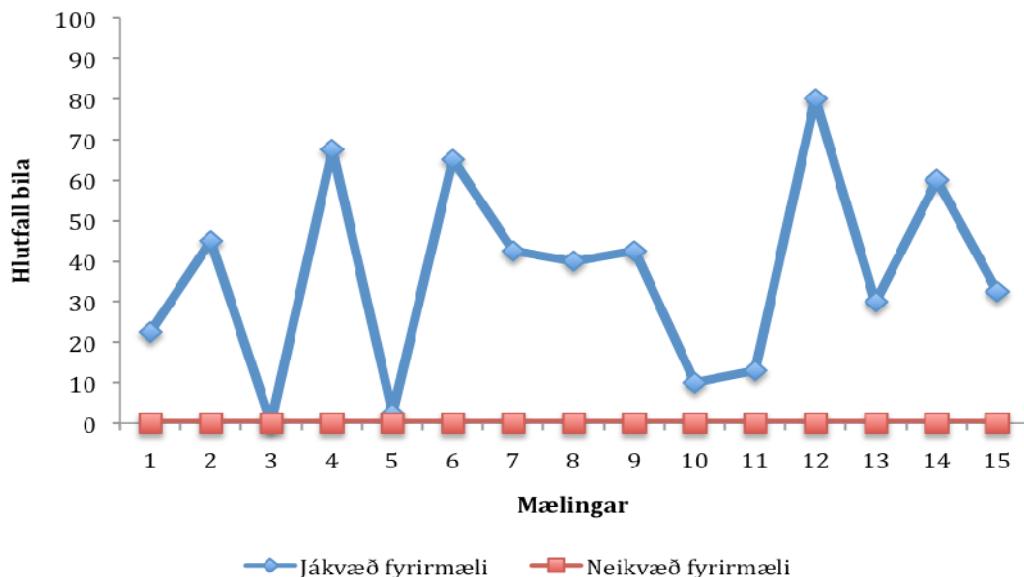
Mynd 12. Hlutfall viðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Mynd 12 sýnir að starfmenn beittu viðeigandi hegningu örsjaldan, en hæsta hlutfall þeirrar hegðunar mældist í 12,5% bila í mælingu 9, en í þeirri mælingu var óæskileg hegðun alltaf til staðar. Starfsmannsenn beittu því viðeigandi hegningu í miklu misræmmi við þá óæskilega hegðun sem nemendur sýndu.



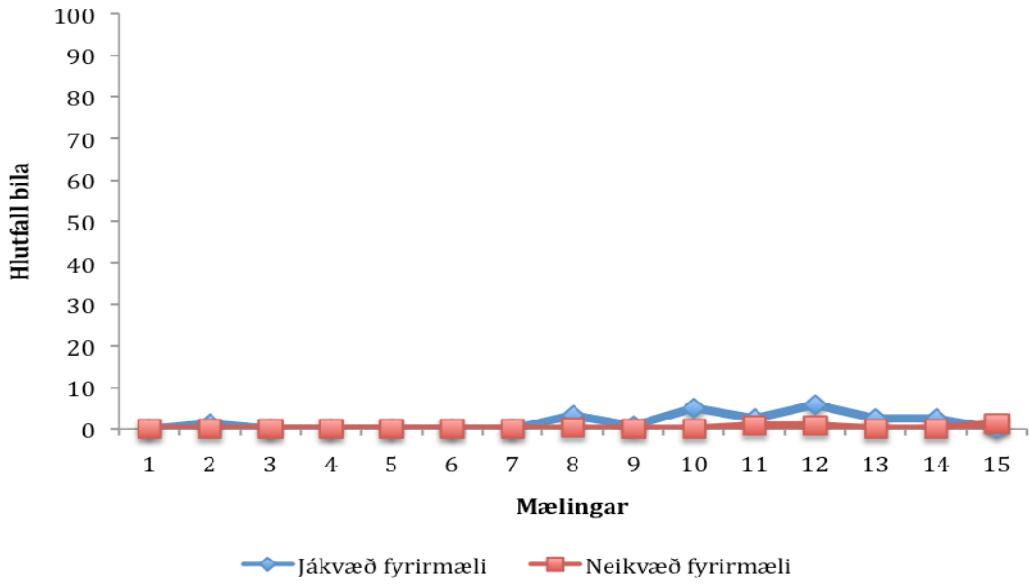
Mynd 13. Hlutfall viðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Starfsmenn beittu viðeigandi hegningu aðeins í 6 mælingum á almennum svæðum og mældist hæsta hlutfall þeirrar hegðunar innan einstakrar mælingar aðeins 1,7%. Í sömu mælingu var óæskileg hegðun til staðar í 13,3% bila.



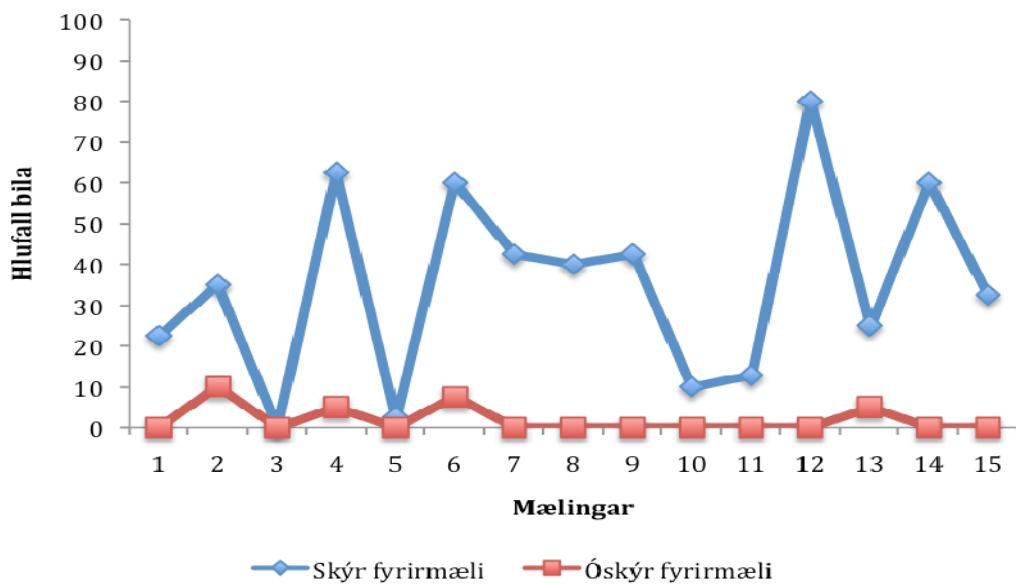
Mynd 14. Hlutfall jákvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall neikvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a í kennslustofu.

Mynd 14 sýnir að notkun jákvæðra fyrirmæla var mjög breytileg eftir mælingum og lá spönn þeirrar hegðunar frá 0-80% milli mælinga. Að meðaltali voru jákvæð fyrirmæli starfsmanna mæld í tæplega 37% bila. Neikvæð fyrirmæli voru aldrei notuð.



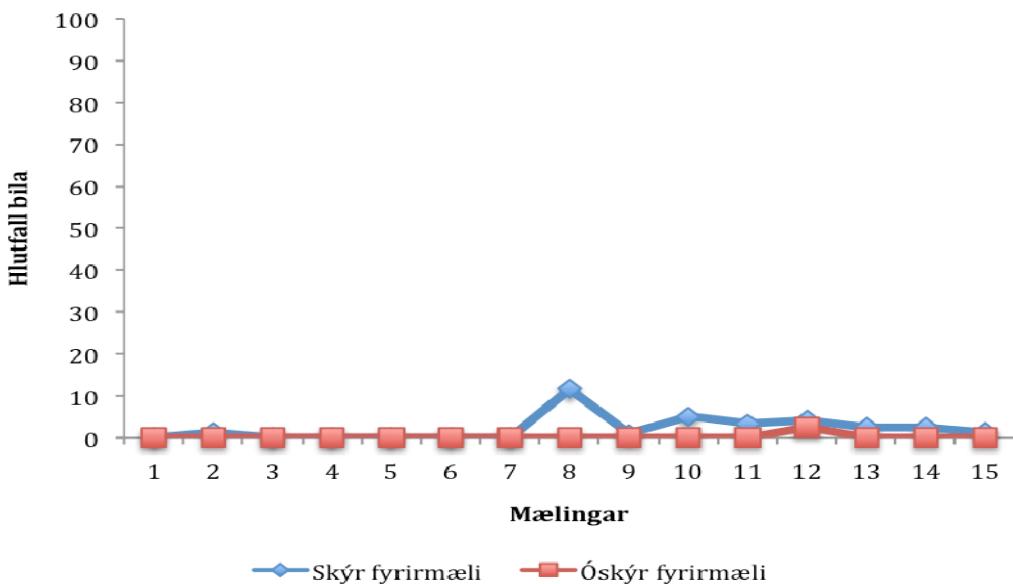
Mynd 15. Hlutfall jákvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall neikvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a á almennum svæðum.

Mynd 15 sýnir að starfmenn notuðu bæði jákvæð og neikvæð fyrirmæli mjög lítið á almennum svæðum. Að meðaltali voru jákvæð fyrirmæli mæld í 1,7% bila og neikvæð í 0,2% bila.



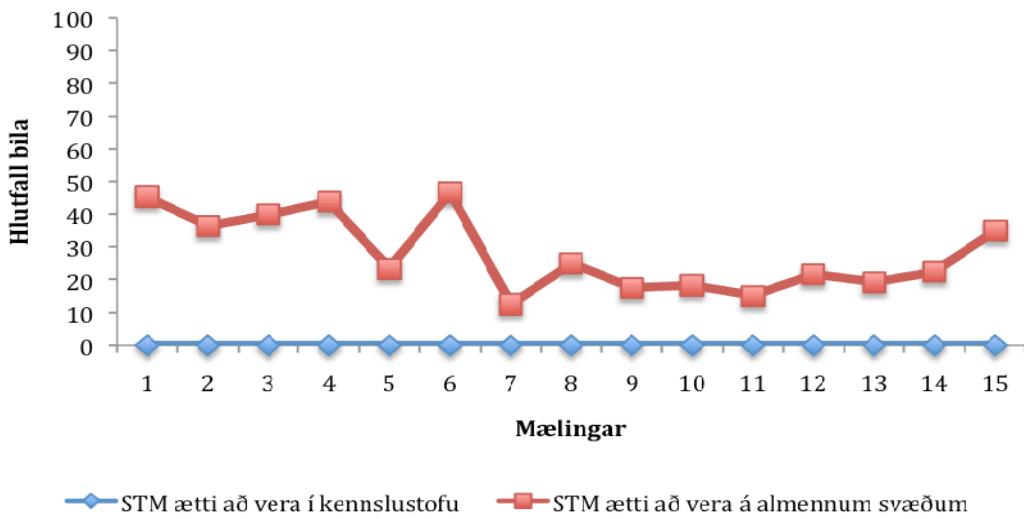
Mynd 16. Hlutfall skýrra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall óskýrra fyrirmæla starfsmanns/-a í kennslustofu.

Á mynd 16 má sjá að starfsmenn notuðu skýr fyrirmæli mun oftar en óskýr. Skýr fyrirmæli voru mæld í 35.2% bila og óskýr í 1.8% bila.



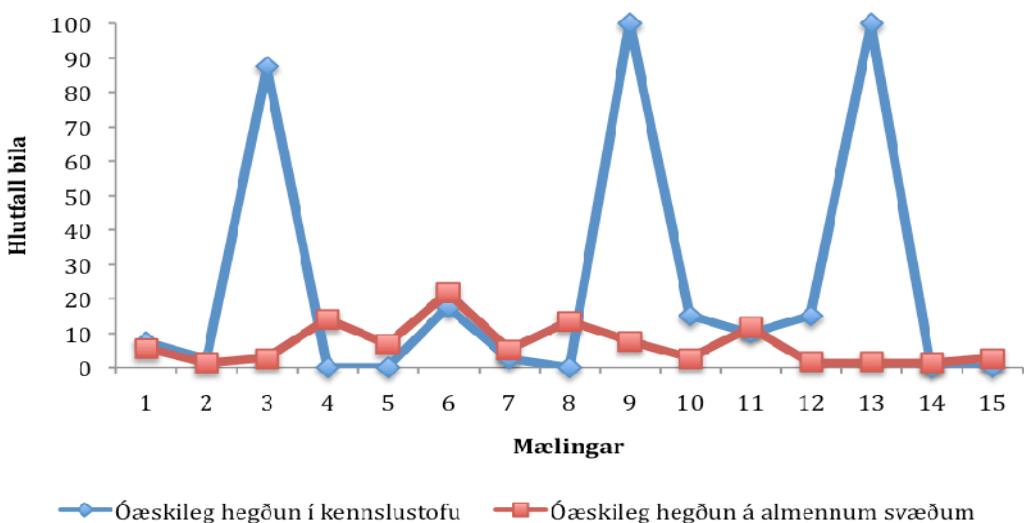
Mynd 17. Hlutfall skýrra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall óskýrra fyrirmæla starfsmanns/-a á almennum svæðum.

Lítið var um notkun fyrirmæla yfir höfuð á almennum svæðum líkt og mynd 17 sýnir. Aðeins í einu mælingarbili voru óskýr fyrirmæli mæld á meðan skýr fyrirmæli voru mæld í 2.2% bila.



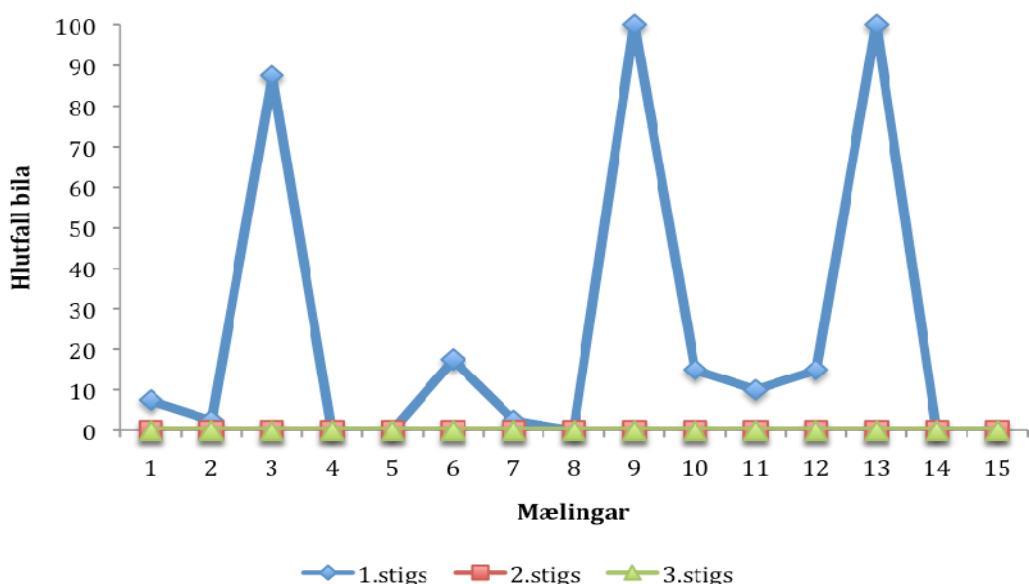
Mynd 18. Hlutfall þess að starfsmaður (STM) hefði átt að vera á staðnum í kennslustofu borið saman við hlutfall þess að starfsmaður hefði átt að vera á staðnum á almennum svæðum.

Mynd 18 sýnir að starfsmaður var alltaf til staðar í kennslustofu, en í 28% tilfella var starfsmaður ekki á staðnum á almennum svæðum. Í hverri mælingu á almennum svæðum kom fyrir að starfsmaður var ekki á svæðinu, en þó í mismiklu hlutfalli.



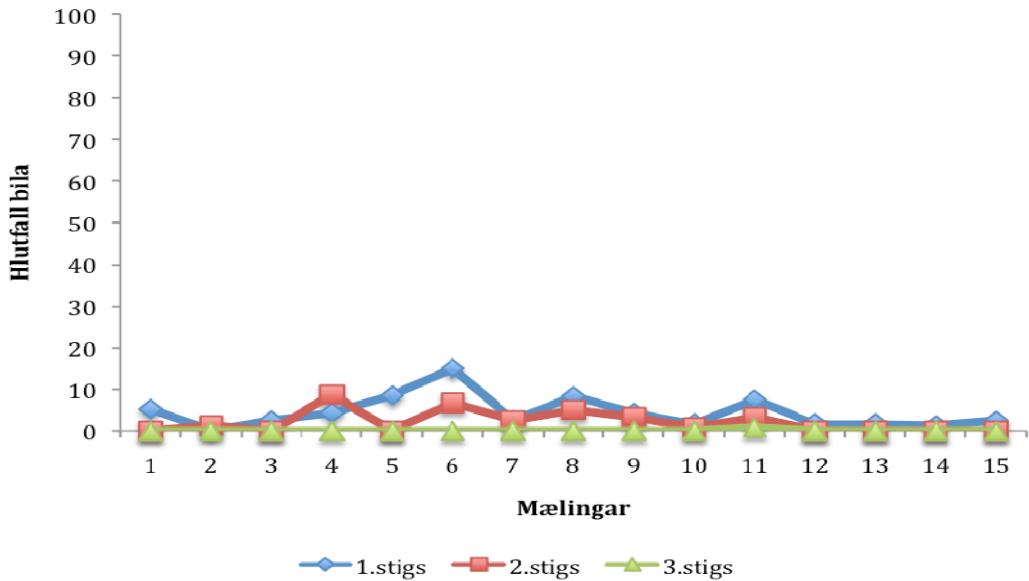
Mynd 19. Hlutfall óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu borið saman við hlutfall óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Sjá má á mynd 19 að óæskileg hegðun í kennslustofu kemur mun oftar fram heldur en óæskileg hegðun á almennum svæðum og þar er einnig meiri breytileiki á milli mælinga. Spönn óæskilegrar hegðunar í kennslustofu er sýnileg í 0-100% bila en aðeins í 0-22% bila á almennum svæðum. Að meðaltali var óæskileg hegðun til staðar í 24% bila í kennslustofu en í tæplega 7% bila á almennum svæðum. Ef niðurstöður eru bornar saman við mynd 18 sést neikvæð fylgni milli óæskilegrar hegðunar og þess hvort starfsmaður sé á staðnum en starfsmenn voru mun sjaldnar á staðnum á almennum svæðum.



Mynd 20. Hlutfall 1., 2. og 3. stigs óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Mynd 20 sýnir að öll sú óæskilega hegðun sem nemendur sýndu í kennslustofu var flokkuð sem fyrsta stigs hegðunarfrávik.



Mynd 21. Hlutfall 1., 2. og 3. stigs óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Á mynd 21 má sjá að af þeirri óæskilegri hegðun sem kom fyrir var oftast um fyrsta stigs hegðunarfrávik að ræða. Hlutfall annars stigs hegðunarfráviks var nokkuð lægra og aðeins í einu áhorfsbili kom fram þriðja stigs hegðunarfrávik.

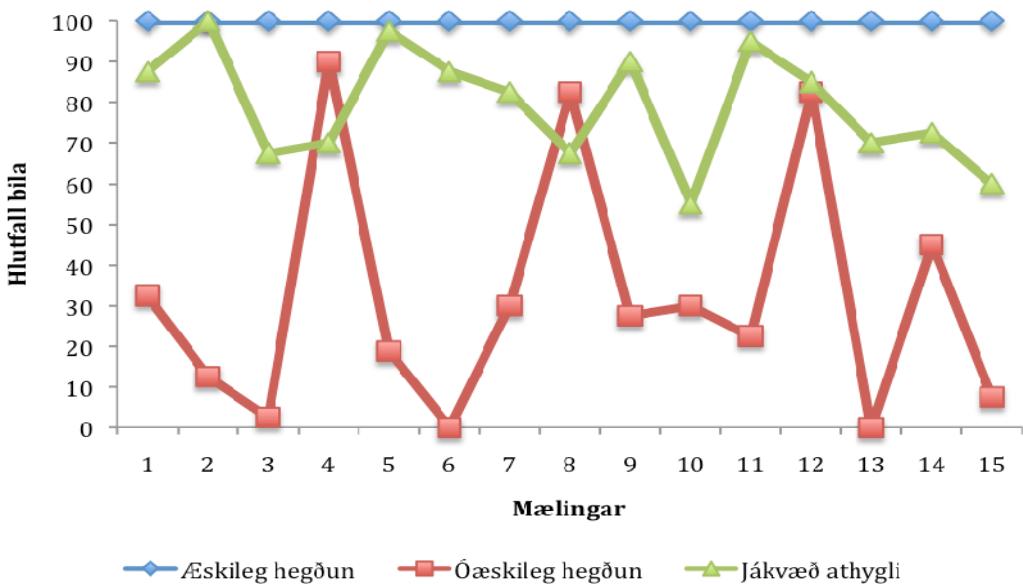
Tafla 2 greinir frá því að reglur voru sýnilegar í öllum þeim kennslustofum sem mælingar fóru fram í. Það fór hins vegar eftir nákvæmri staðsetningu á almennum svæðum skólans hvort sýnilegar reglur væri til staðar eða ekki. Í tæplega 78% af þeim almennum svæðum sem mælingum fóru fram á voru reglur sýnilegar.

Tafla 2. Hlutfall þess hvort reglur voru sýnilegar eða ekki í kennslustofu og á almennum svæðum.

	Í kennslustofu	Á almennum svæðum
Reglur sýnilegar	100%	77,8%
Reglur ekki sýnilegar	0%	22,2%
Heildarhlutfall	100%	100%

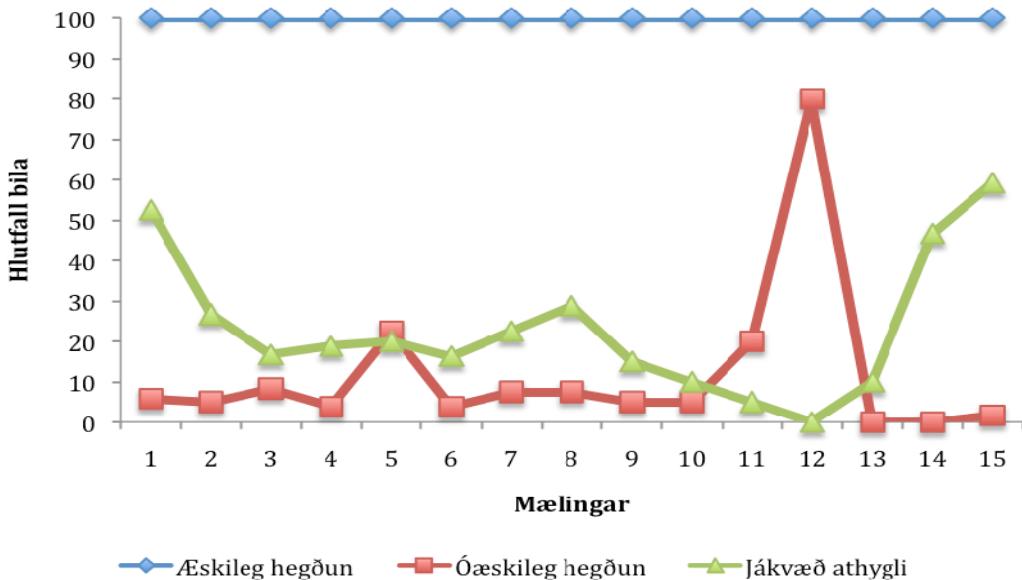
Skóli 2

PBS-inngrip í skóla 2 hófst á vorönn 2009 og voru þá fyrstu inngripsmælingarnar einnig teknar. Hins vegar er talið að þó nokkur tími verði að líða áður en hægt sé að mæla marktæk áhrif inngripsins, svo þessar niðurstöður eru fyrstu áreiðanlegu inngripsmælingarnar. Teknar voru 15 inngripsmælingar á þriggja vikna tímabili á haustönn 2009, um hálfu ári eftir að inngripið hófst.



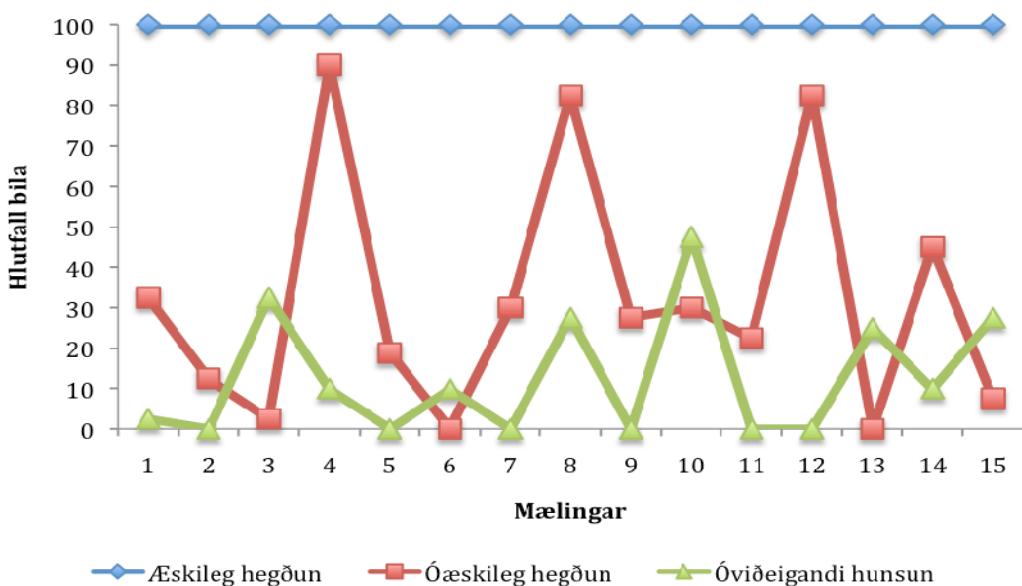
Mynd 22. Hlutfall jákvæðrar athygli starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Í hverju áhorfsbili sýndi einhver nemendi æskilega hegðun eins og mynd 22 sýnir. Óæskileg hegðun nemenda var mjög breytileg eftir mælingum, allt frá því að vera engin í sumum mælingum og upp í að vera til staðar í 90% af áhorfsbilum annarra mælinga. Að meðaltali sýndu nemendur óæskilega hegðun í 32% bila. Jákvæð athygli starfsmanns var einnig breytileg og mældist að meðaltali í 79% bila.



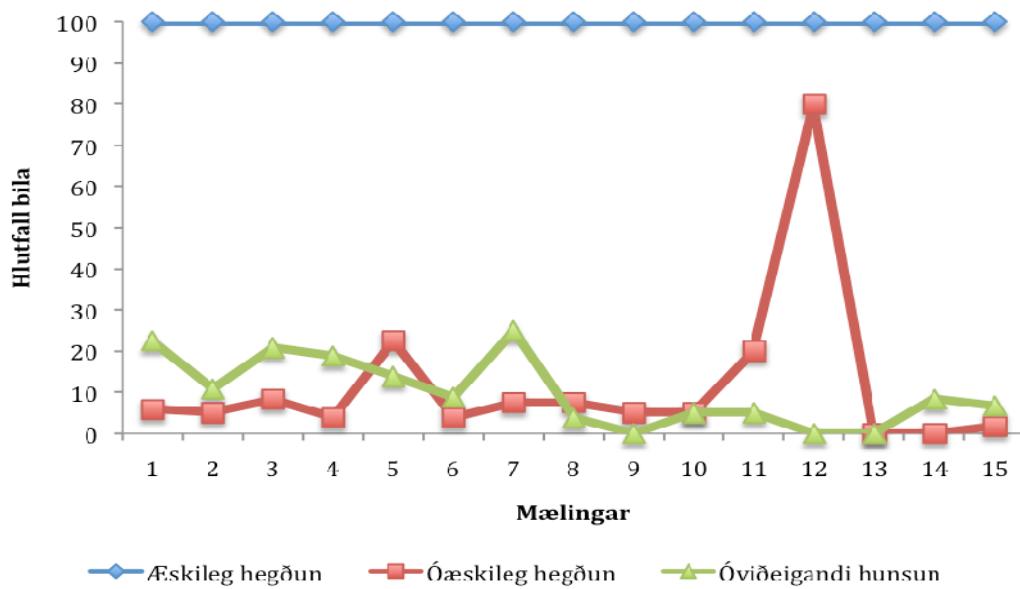
Mynd 23. Hlutfall jákvæðrar athygli starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Æskileg hegðun mældist einnig alltaf á almennum svæðum skólans líkt og mynd 23 sýnir. Óæskileg hegðun nemenda var fremur lítil og aðeins í einni mælingu mældist hún yfir 20% af bilum. Jákvæð athygli var einnig í lægri kantinum og var hún sýnileg í 0-59% bila og að meðaltali aðeins í tæplega 23% af bilum.



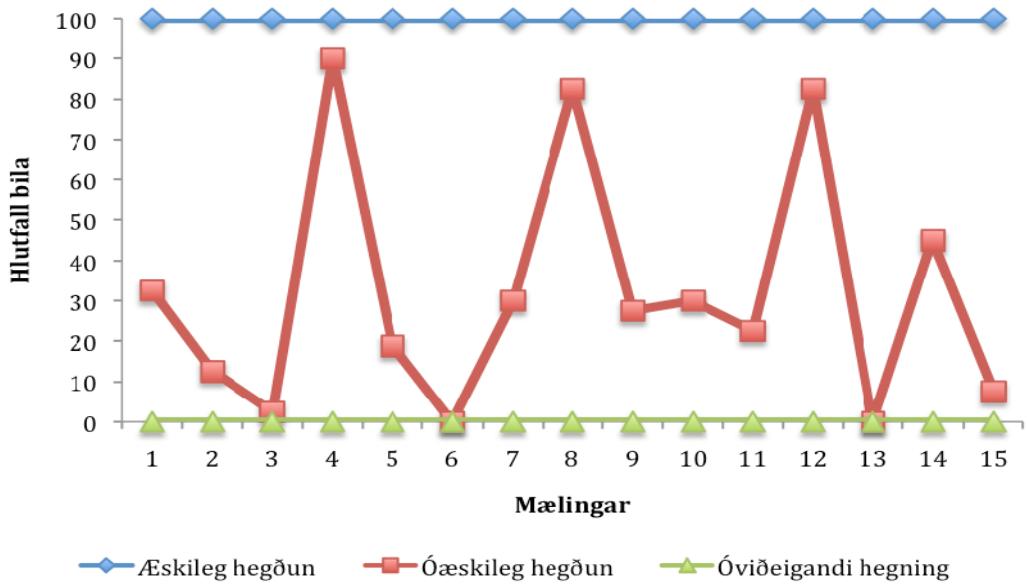
Mynd 24. Hlutfall óviðeigandi hunsunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Mynd 24 sýnir að starfsmenn í kennslustofu beita óviðeigandi hunsun misjafnt eftir mælingum. Spönn hegðunarinnar mældist frá 0 upp í 47,5% bila, með meðaltalið 12,8%.



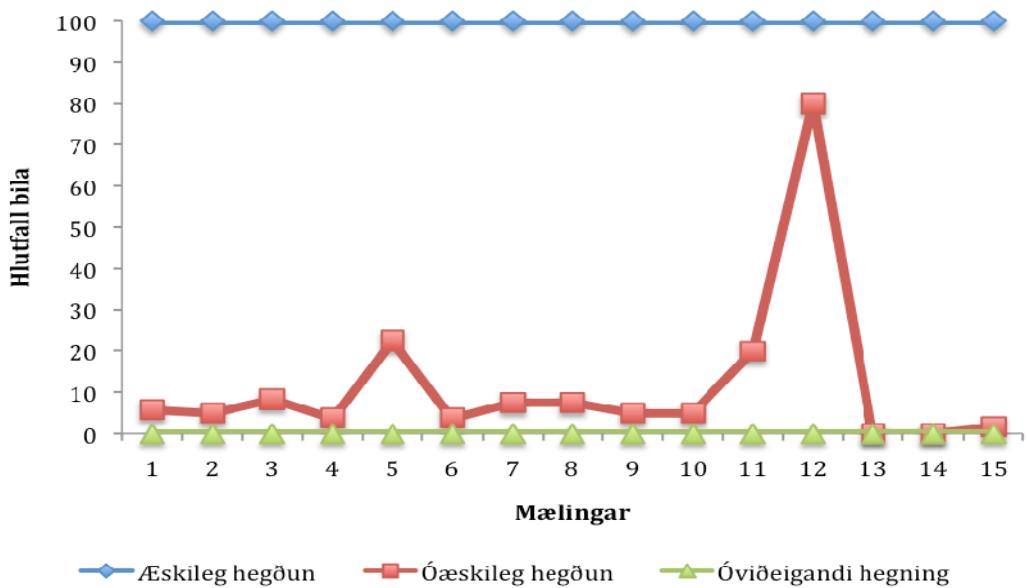
Mynd 25. Hlutfall óviðeigandi hunsunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 25 sýnir að starfsmenn á almennum svæðum beittu óviðeigandi hunsun aðeins í nokkrum mælingum og þá í litlu hlutfalli. Spönn mælist frá 0-25% og að meðaltali mældist óviðeigandi hunsun í 10% bila.



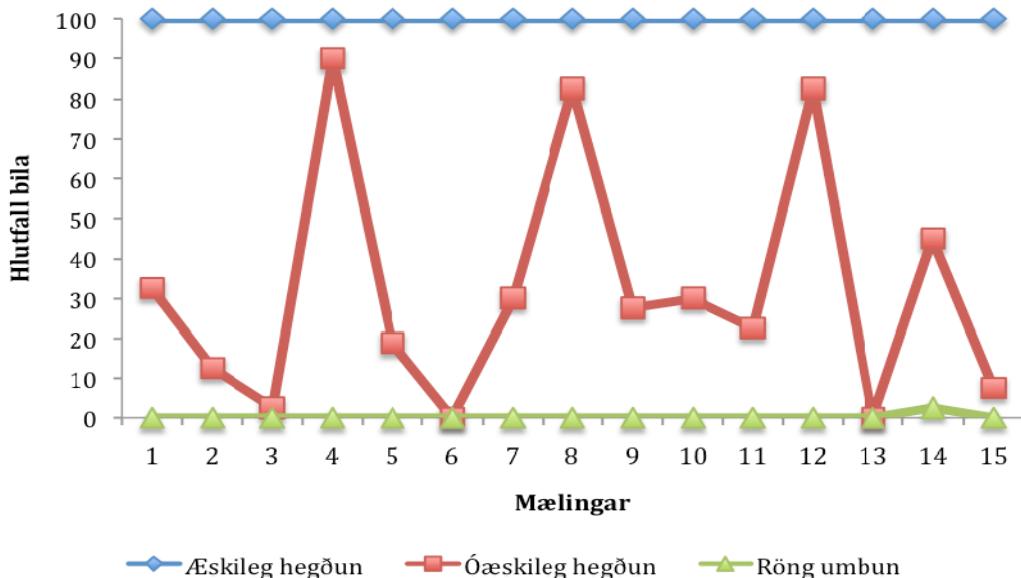
Mynd 26. Hlutfall óviðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Starfsmenn beittu aldrei óviðeigandi hegningu í kennslustundum líkt og mynd 26 sýnir.



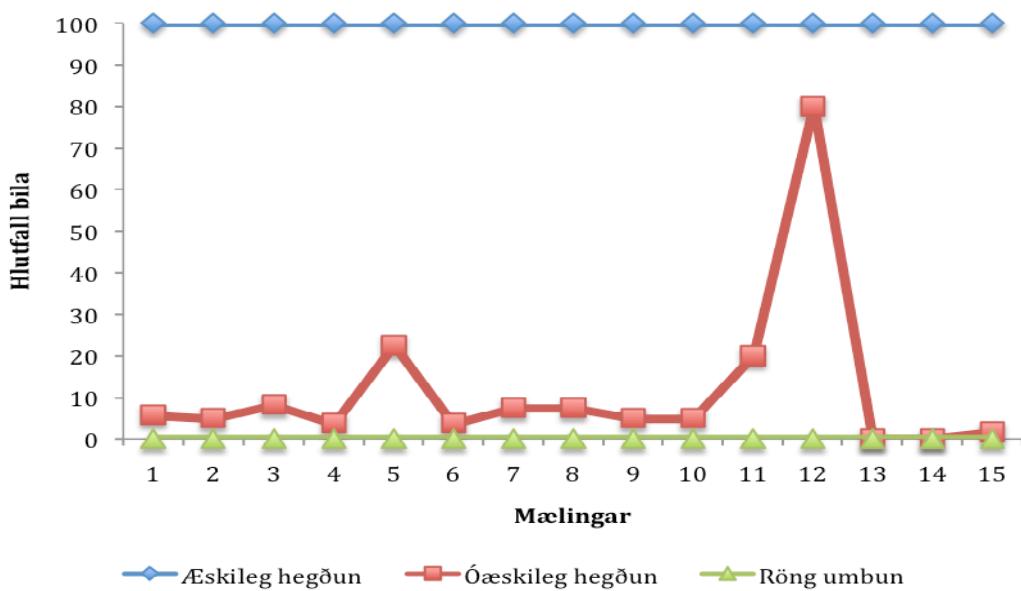
Mynd 27. Hlutfall óviðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 27 sýnir að líkt og í kennslustofu þá beittu starfsmenn aldrei óviðeigandi hegningu á almennum svæðum.



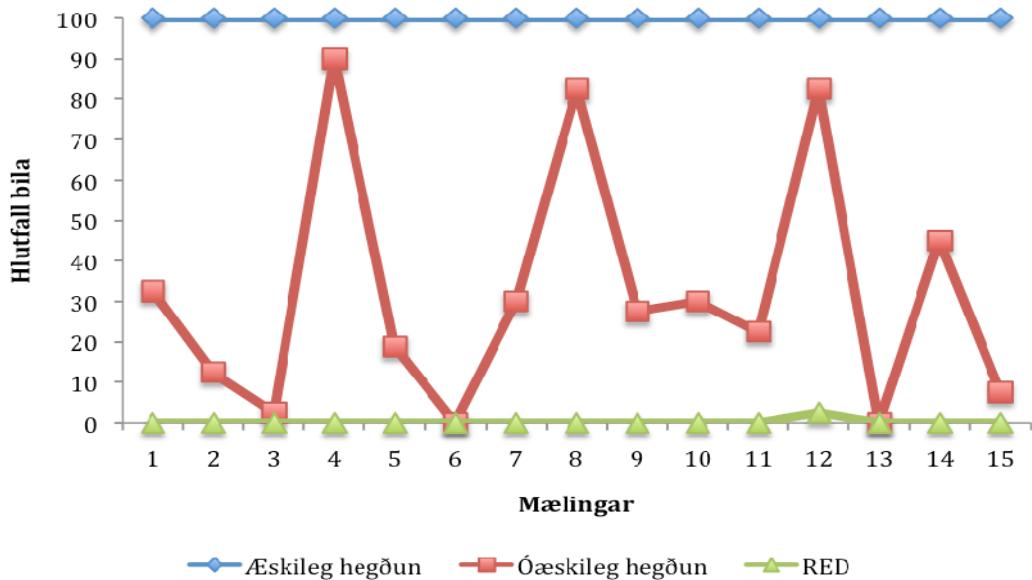
Mynd 28. Hlutfall rangrar umbunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Röng umbun var einungis mæld í einu bili, eins og sjá má á mynd 28.



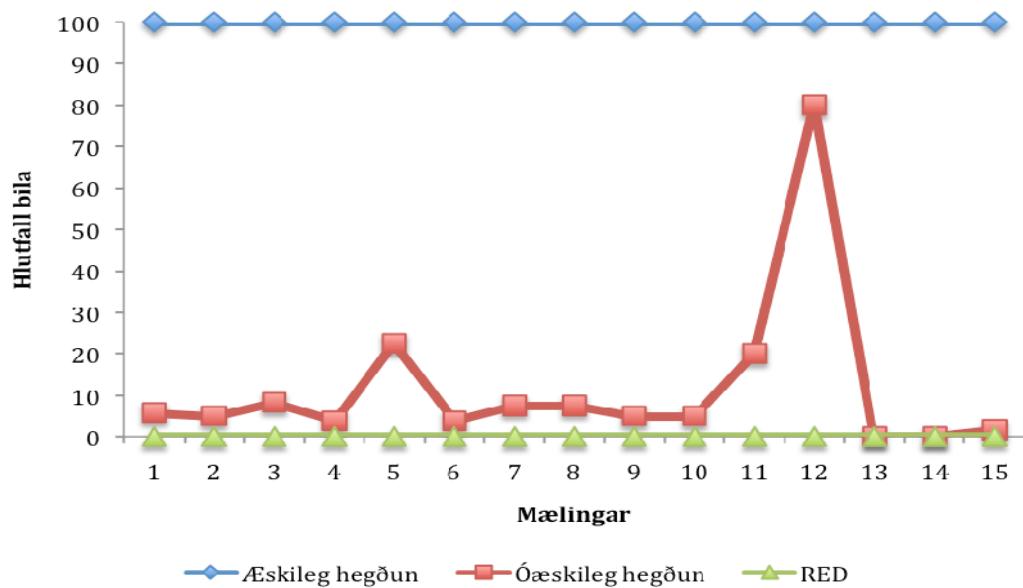
Mynd 29. Hlutfall rangrar umbunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Á mynd 29 má sjá að starfsmenn á almennum svæðum sýndu aldrei ranga umbun á meðan á mælingum stóð.



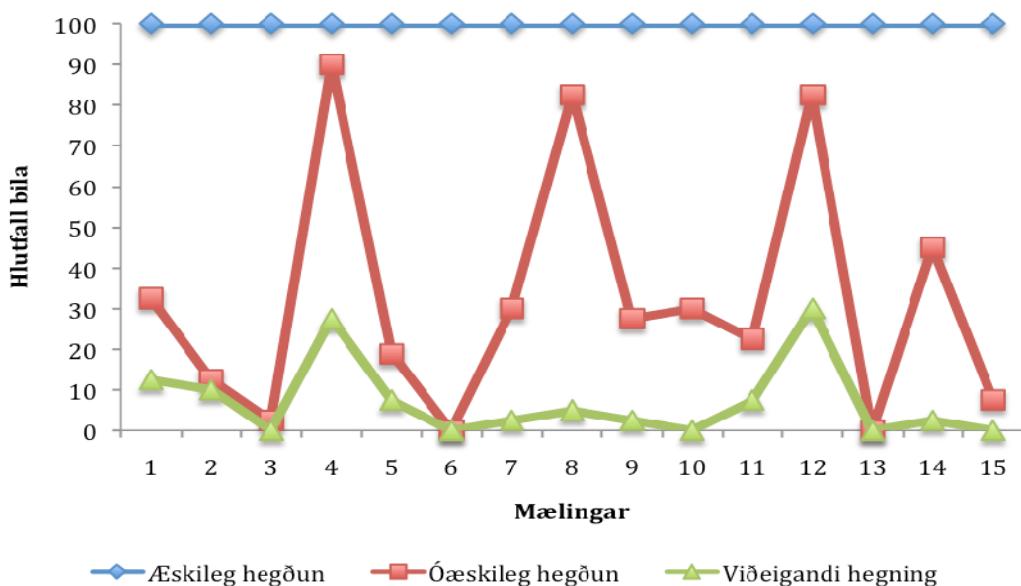
Mynd 30. Hlutfall leiðréttингar á hegðun (RED) starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Mynd 30 sýnir að aðeins í einu áhorfsbili einnar mælingar leiðrétti starfsmaður hegðun nemenda í skólastofu.



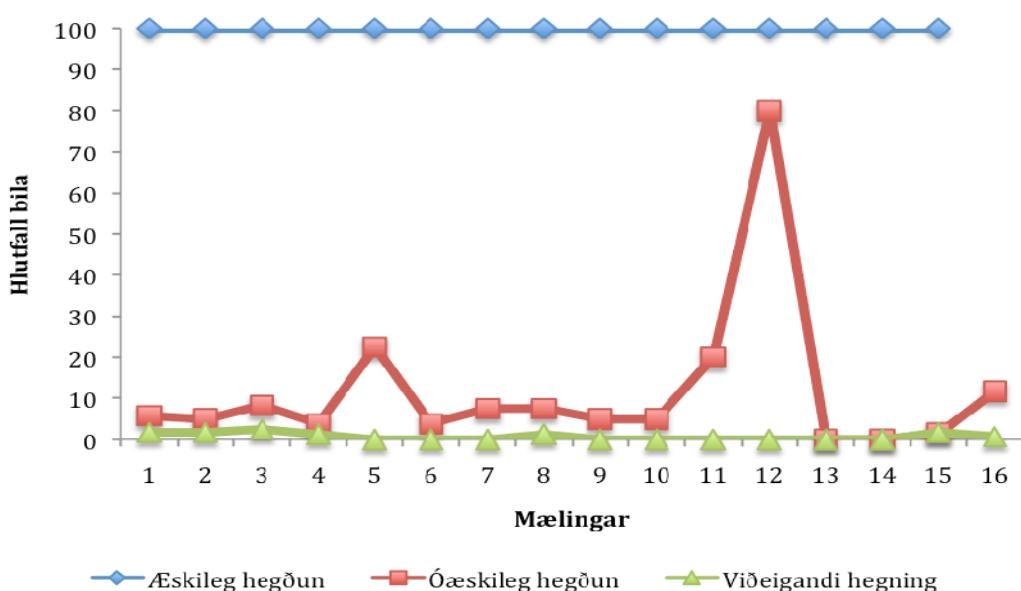
Mynd 31. Hlutfall leiðréttингар á hegðun (RED) starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennun svæðum.

Þegar mynd 31 er skoðuð sést að starfsmenn leiðréttu aldrei hegðun nemenda í þeim mælingum sem tekna voru á almennum svæðum skólans.



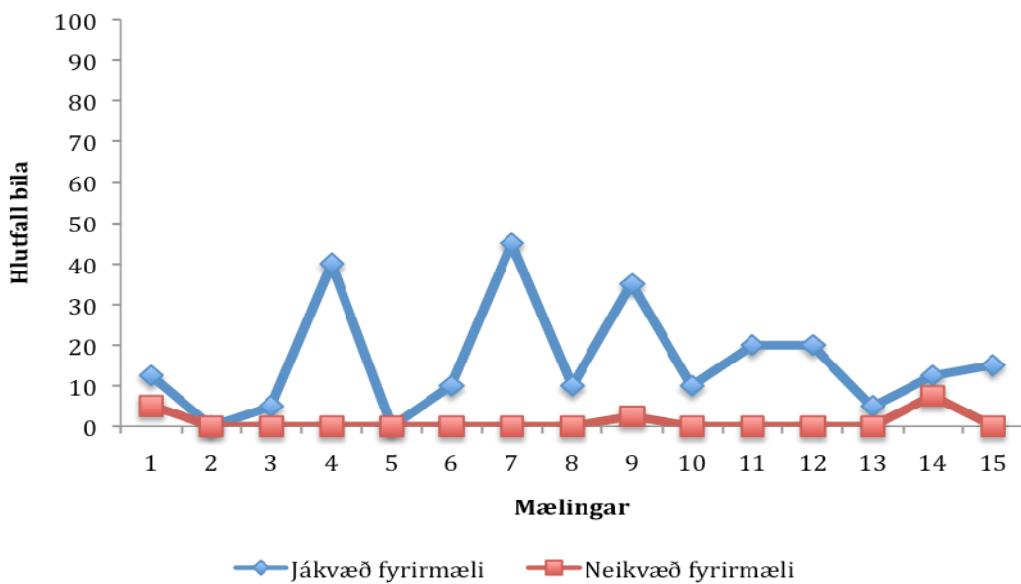
Mynd 32. Hlutfall viðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æeskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Við skoðun á mynd 32 sést að hegðunarmynstur viðeigandi hegningar fylgir tölувert mynstri óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu, en þó er hlutfallið misjafnt. Á meðan óæskileg hegðun mældist að meðaltali í 32% bila mældist viðeigandi hegning aðeins í 7,2% þeirra.



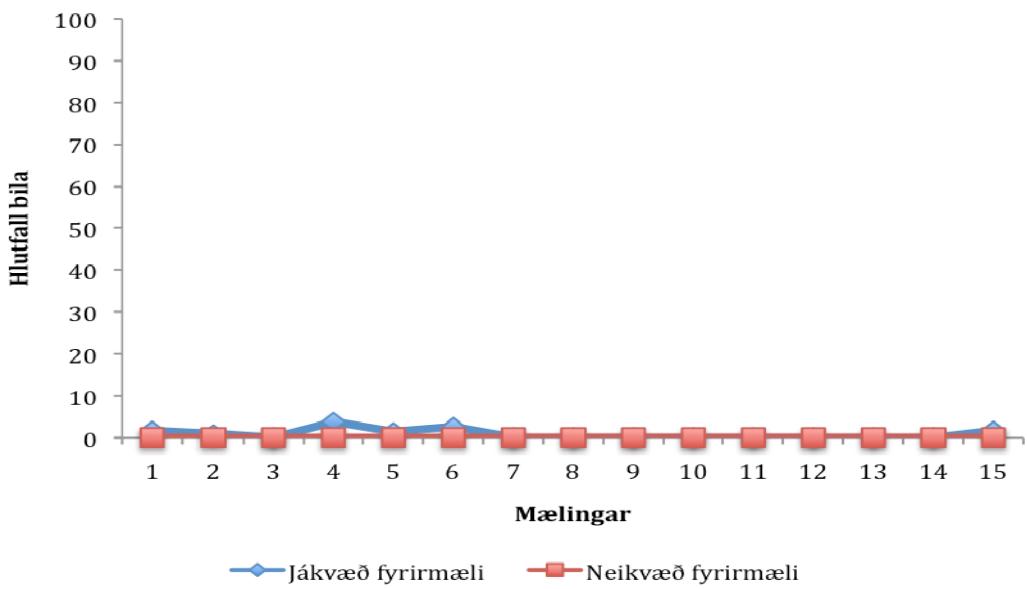
Mynd 33. Hlutfall viðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æeskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Á mynd 33 má sjá að ekkert samræmi virðist vera á milli viðeigandi hegninga starfsmanna á almennum svæðum og óæskilegri hegðun barnanna. Viðeigandi hegning var nær aldrei notuð og mældist aðeins í örlitlu hlutfalli í sex mælingum af fimmtán.



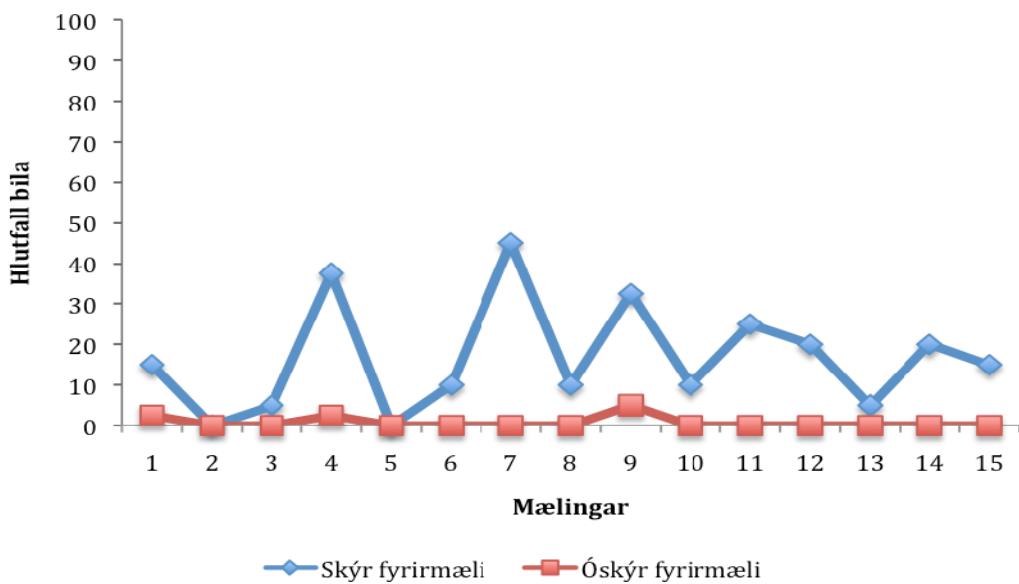
Mynd 34. Hlutfall jákvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall neikvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a í kennslustofu.

Sjá má á mynd 34 að breytilegt var hversu mikið starfsmenn notuðu jákvæð fyrirmæli. Að meðaltali mældist notkun jákvæðra fyrirmæla í aðeins 16% bila. Neikvæð fyrirmæli voru aðeins mæld í tveimur mælingum, annars vegar í 2,5% bila annarar mælingannar og hins vegar í 7,5% bila hinnar mælingarinnar.



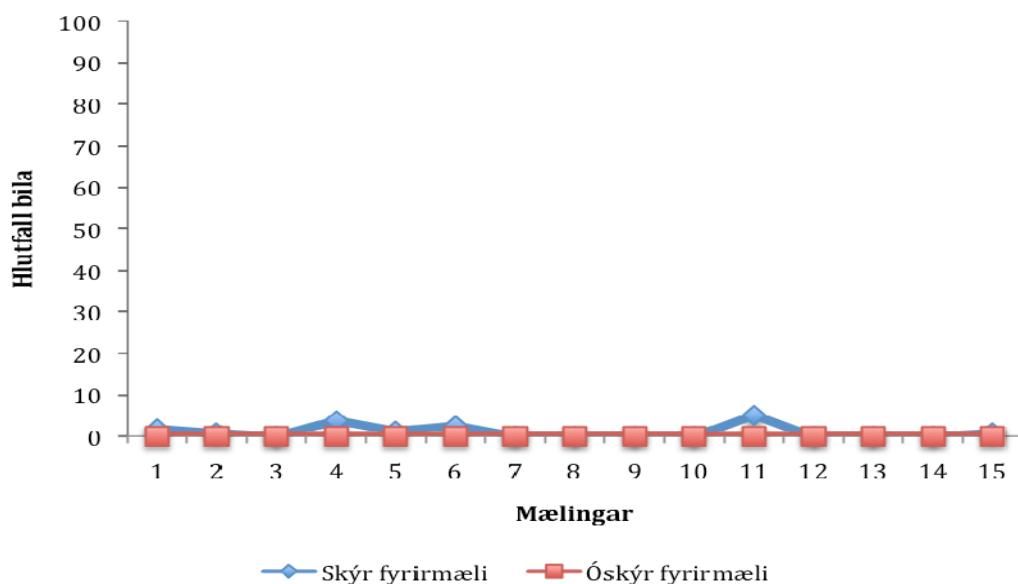
Mynd 35. Hlutfall jákvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall neikvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a á almennum svæðum.

Á mynd 35 má sjá að mjög lítið var um notkun fyrirmæla á almennum svæðum skólans. Aðeins í sex mælingum voru jákvæð fyrirmæli notuð og þá í um 4% bila. Neikvæð fyrirmæli voru hins vegar aldrei notuð af starfsmönnum.



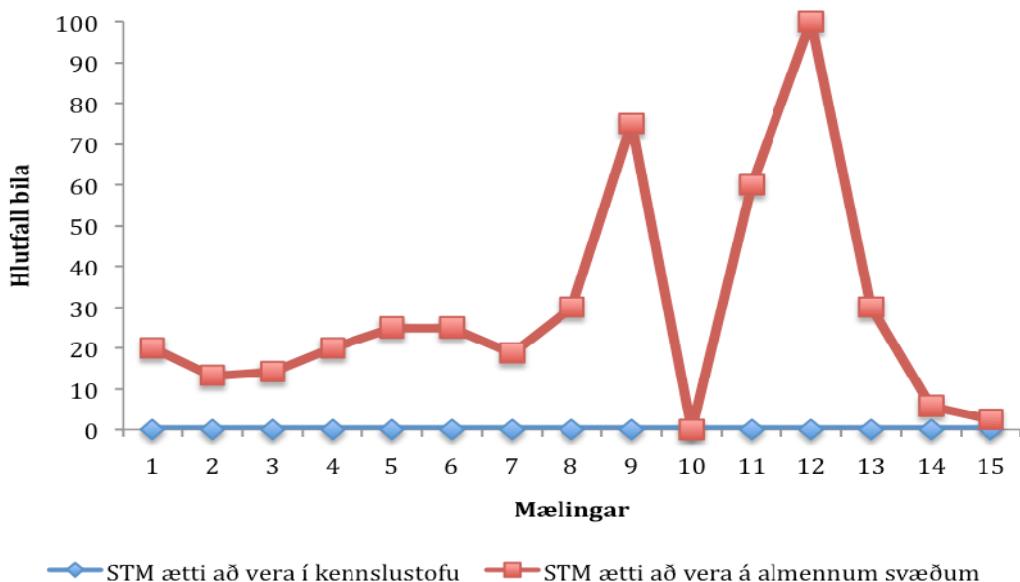
Mynd 36. Hlutfall skýrra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall óskýrra fyrirmæla starfsmanns/-a í kennslustofu.

Skýr fyrirmæli voru mun fremur notuð en óskýr eins og mynd 36 sýnir. Að meðaltali mældust skýr fyrirmæli í 16,7% bila en óskýr í 0,7% bila.



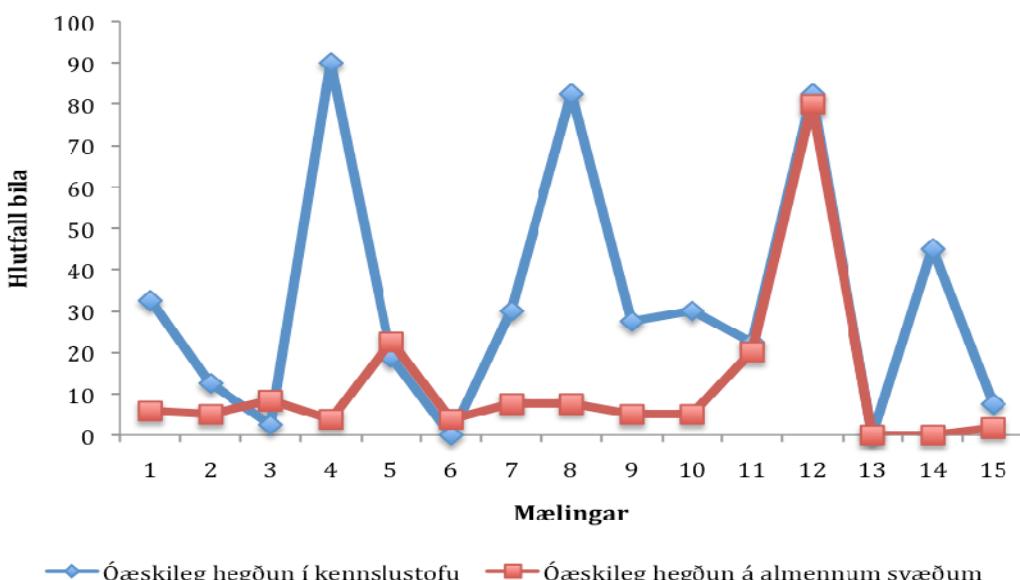
Mynd 37. Hlutfall skýrra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall óskýrra fyrirmæla starfsmanns/-a á almennum svæðum.

Óskýr fyrirmæli voru aldrei notuð af starfsmönnum á almennum svæðum, líkt og mynd 37 sýnir. Einnig var lítið um skýr fyrirmæli, en þau mældust að meðaltali í 0,8% bila.



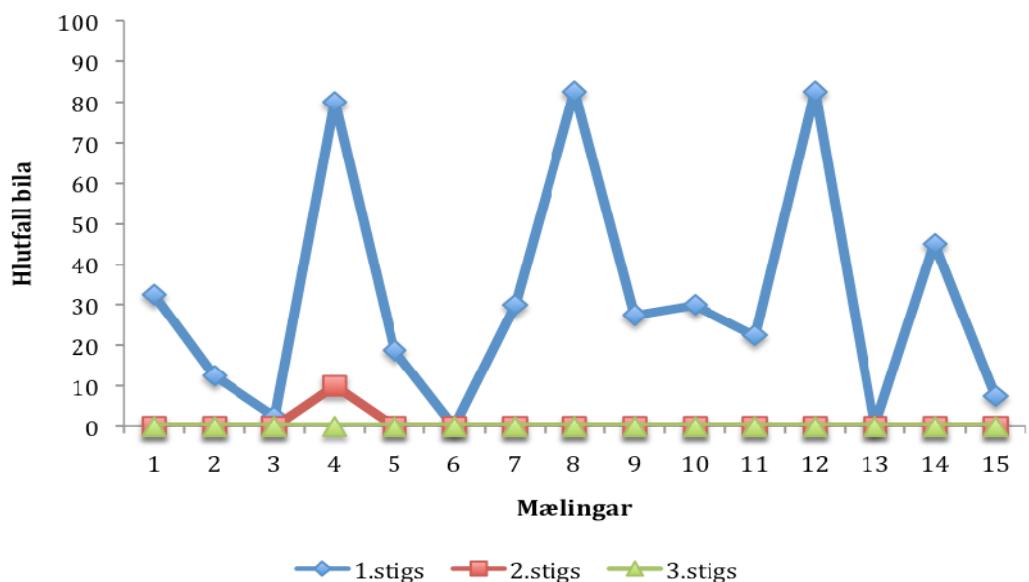
Mynd 38. Hlutfall þess að starfsmaður (STM) hefði átt að vera á staðnum í kennslustofu borið saman við hlutfall þess að starfsmaður hefði átt að vera á staðnum á almennum svæðum.

Starfsmaður var alltaf til staðar í kennslustofu eins og mynd 38 sýnir. Hins vegar var starfsmaður bara einu sinni til staðar út heila mælingu á almennu svæði skólans. Í einni mælingu var hann aldrei til staðar en að meðaltali voru starfsmenn ekki á staðnum í 29% bila.



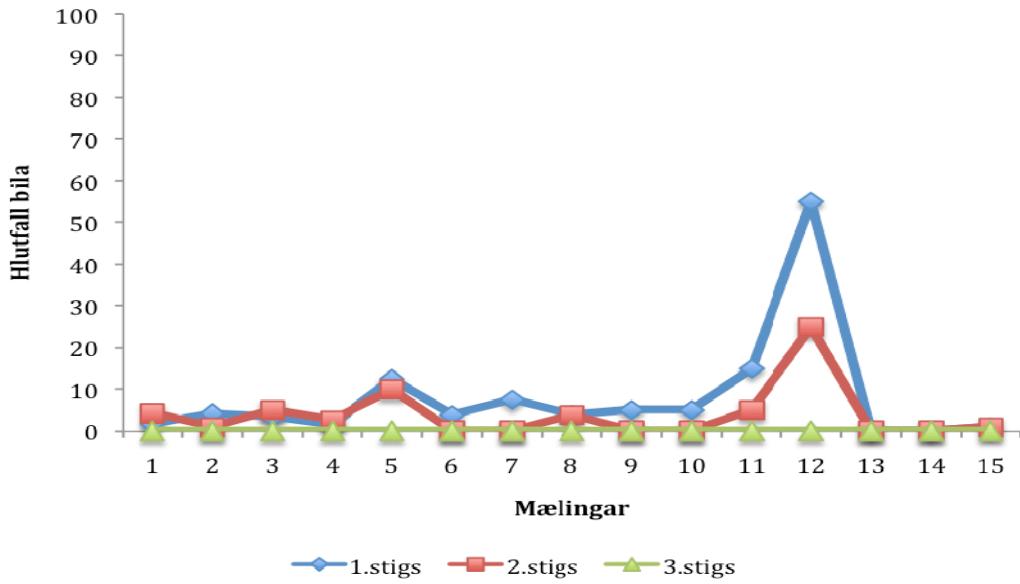
Mynd 39. Hlutfall óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu borið saman við hlutfall óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Sjá má mynd á 39 að óæskileg hegðun nemenda er mjög breytileg eftir mælingum, hvort sem er í kennslustofu eða á almennum svæðum. Þó svo að spönn hegðunarinnar sé svipuð á báðum stöðum, er munur á milli mælinga meiri í kennslustofu. Að meðaltali var mæld óæskileg hegðun í 32% bila í kennslustofu en í 11,7% á almennum svæðum. Því var minna um óæskilega hegðun á almennum svæðum jafnvel þótt starfsmenn væru þar sjaldnar til staðar og viðeigandi hegning væri þar minna notuð í hlutfalli við óæskilega hegðun.



Mynd 40. Hlutfall 1., 2. og 3. stigs óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Flest öll sú óæskilega hegðun nemenda sem kom fram í kennslustofu var flokkuð sem fyrsta stigs hegðunarfrávik, líkt og mynd 40 sýnir. Aðeins í einni mælingu var annars stigs hegðunarfrávik sýnilegt. Nemendur sýndu aldrei þriðja stigs hegðunarfrávik.



Mynd 41. Hlutfall 1., 2. og 3. stigs óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 41 sýnir að öll sú óæskilega hegðun sem nemendur sýndu á almennum svæðum var annað hvort flokkuð sem fyrsta eða annars stigs hegðunarfrávik. Stigskipting hegðunarinnar fylgir einskonar mynstri þar sem annars stigs hegðunarfrávik mældist oftast í þeim mælingum þar sem einnig var mest var um fyrsta stigs hegðunarfrávik

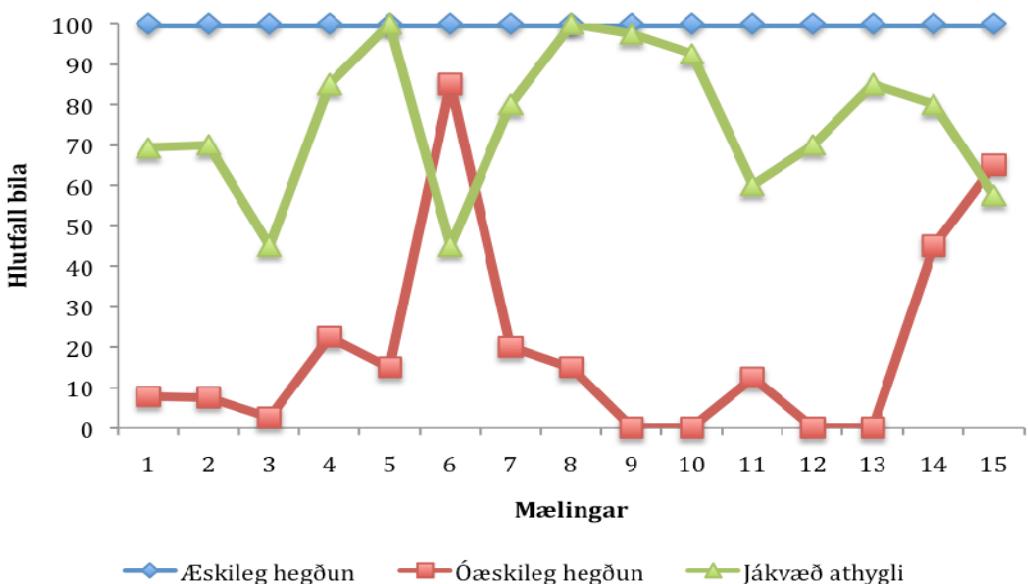
Í flestum tilfellum voru reglur sýnilegar bæði í kennslustofu sem og á almennum svæðum. Tafla 3 sýnir að reglur voru mun sýnilegri á almennum svæðum (skáð í 87,3% mælinga) heldur en í kennslustofu þar sem reglur voru einungis sýnilegar í 73,3% mælinga.

Tafla 3. Hlutfall þess hvort reglur voru sýnilegar eða ekki í kennslustofu og á almennum svæðum.

	Í kennslustofu	Á almennum svæðum
Reglur sýnilegar	73,3%	87,3%
Reglur ekki sýnilegar	26,7%	12,7%
Heildarhlutfall	100%	100%

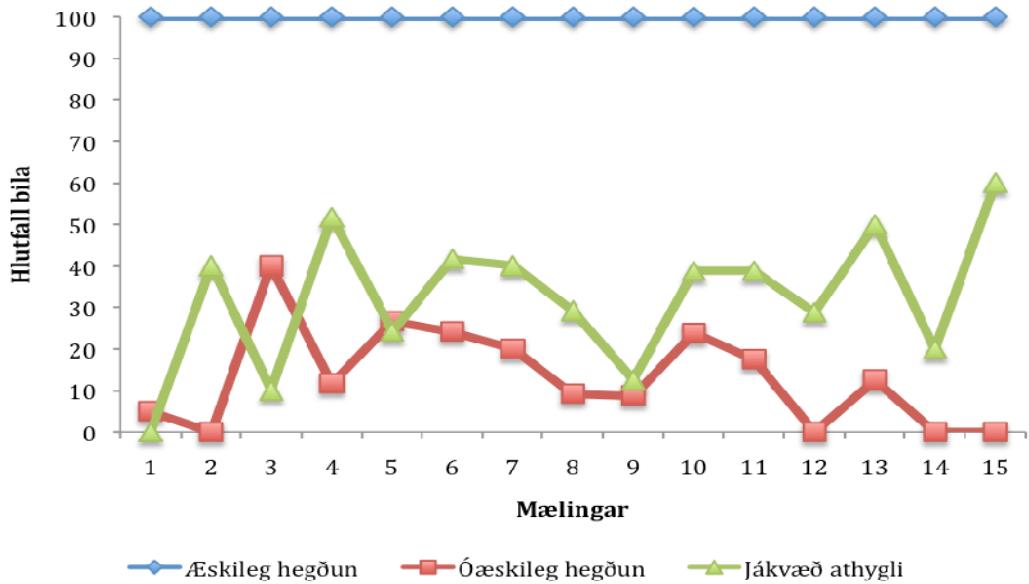
Skóli 3

Niðurstöðurnar sýna fyrstu inngrípsmælingar sem gerðar voru í skóla 3 eftir að innleiðsla PBS-kerfisins hófst á vorönn 2009. Alls voru 15 mælingar gerðar á þriggja vikna tímabili á haustönn 2009.



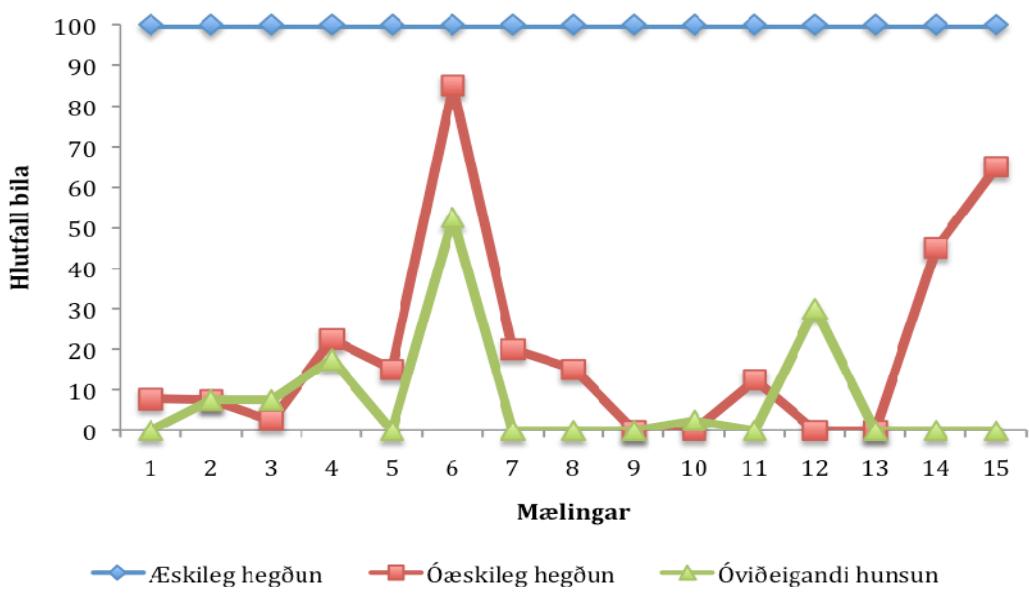
Mynd 42. Hlutfall jákvæðrar athygli starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Mynd 42 sýnir að æskileg hegðun var alltaf til staðar á meðan á mælingum í kennslustofu stóð. Óæskileg hegðun helst fremur lág í flestum mælingum en fer þó yfir 23% bila í þremur tilfellum. Jákvæð athygli er fremur viðvarandi út allar mælingarnar, en hún mældist í 45-100% bila. Að meðaltali mældist jákvæð athygli í 75,8% bila. Sjá má á myndinni að í þeim tilfellum sem óæskileg hegðun er sem mest í fellur tíðni jákvæðrar athygli niður.



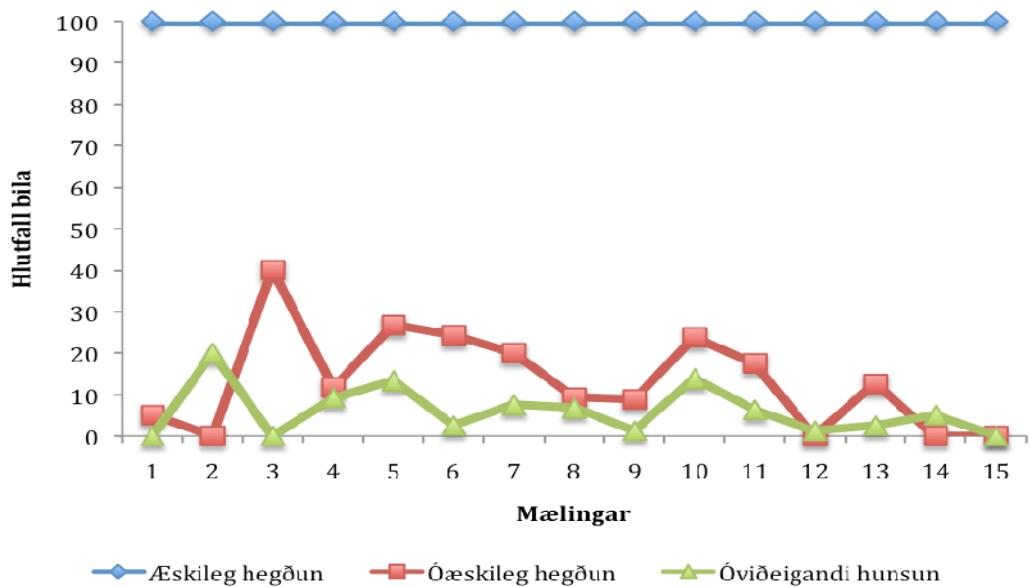
Mynd 43. Hlutfall jákvæðrar athygli starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 43 sýnir að þótt það sé þó nokkur breytileiki á milli mælinga hvað varðar óæskilega hegðun nemenda og jákvæða athygli starfsmanna á almennum svæðum er hlutfallið aldrei meira en 40% hvað varðar óæskilega hegðun og í mesta lagi 60% hvað varðar mælingu á jákvæðri athygli. Óæskileg hegðun var að meðaltali mæld í 13,3% bila og jákvæð athygli í 32,4% bila.



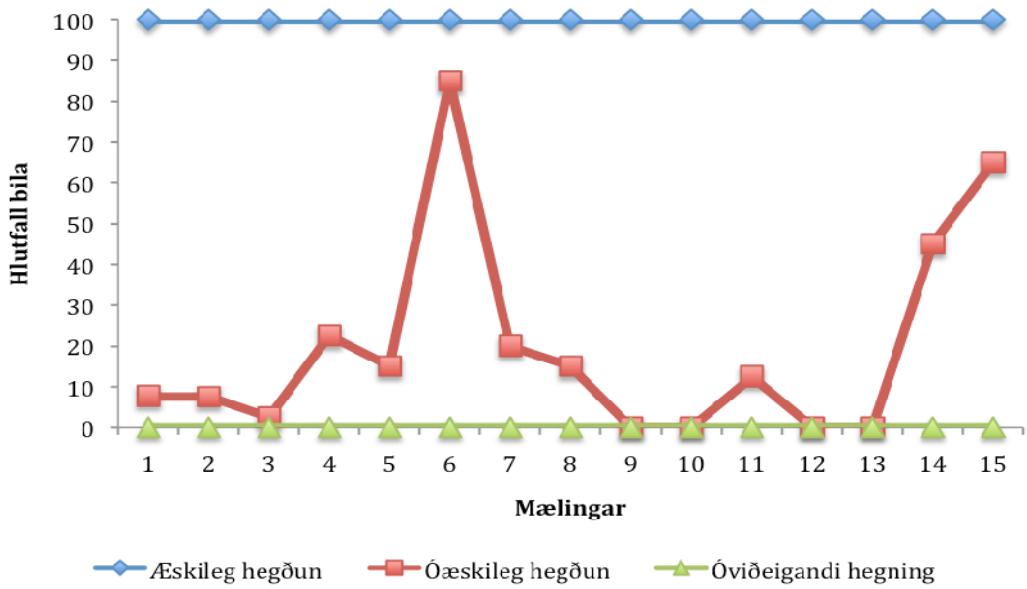
Mynd 44. Hlutfall óviðeigandi hunsunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Á mynd 44 má sjá að starfsmenn notuðu enga óviðeigandi hunsun í um helmingi mælinga. Að meðaltali mældist óviðeigandi hunsun starfsmanns í kennslustofu í 7,8% bila.



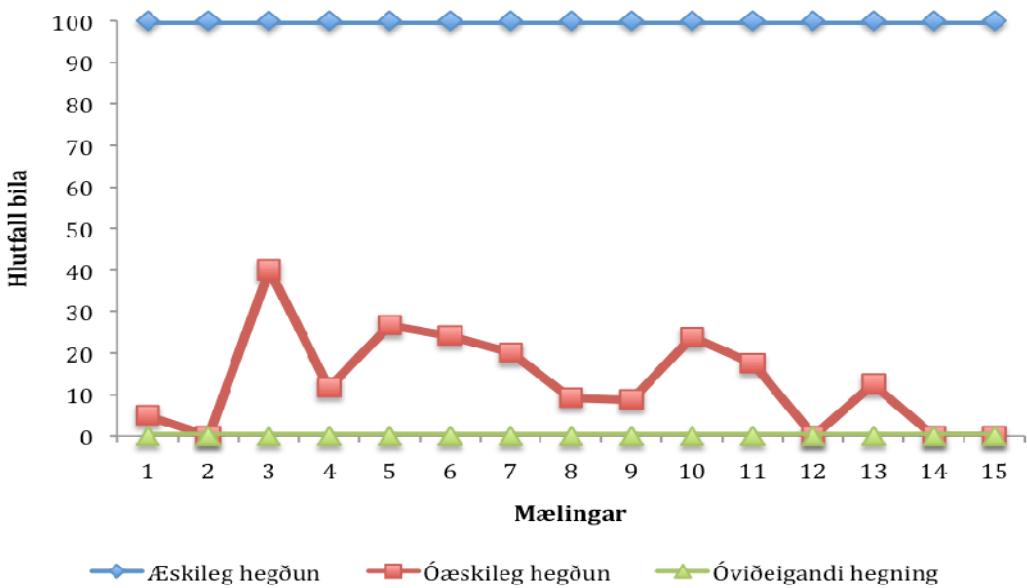
Mynd 45. Hlutfall óviðeigandi hunsunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 45 sýnir að líkt og í kennslustofu notuðu starfsmenn á almennum svæðum sjaldan óviðeigandi hunsun. Aðeins í 6% bila sýndu starfsmenn einhverja gerð af óviðeigandi hunsun.



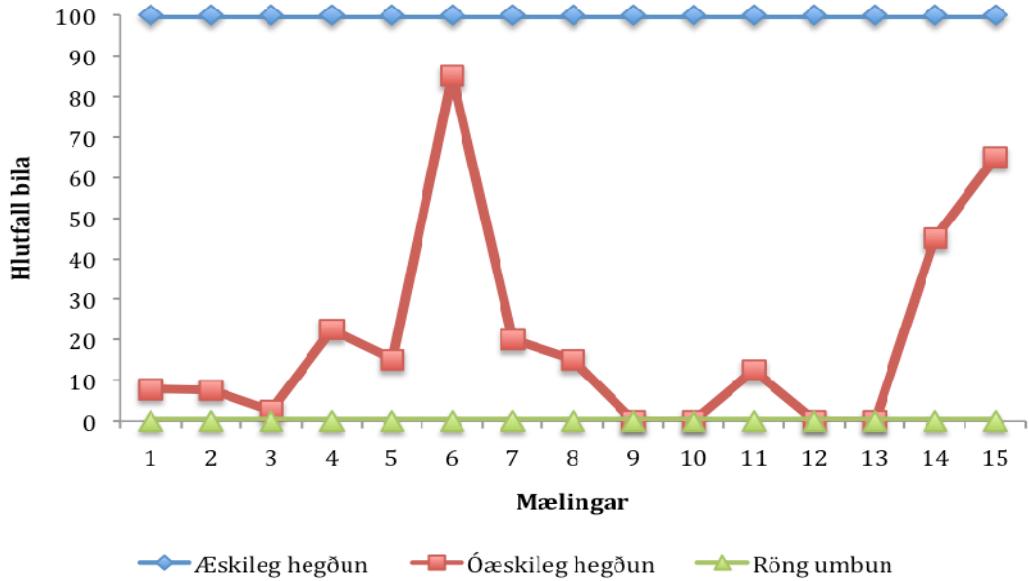
Mynd 46. Hlutfall óviðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Á mynd 46 má sjá að starfsmenn í kennslustofu sýndu aldrei óviðeigandi hegningu meðan á mælingum stóð.



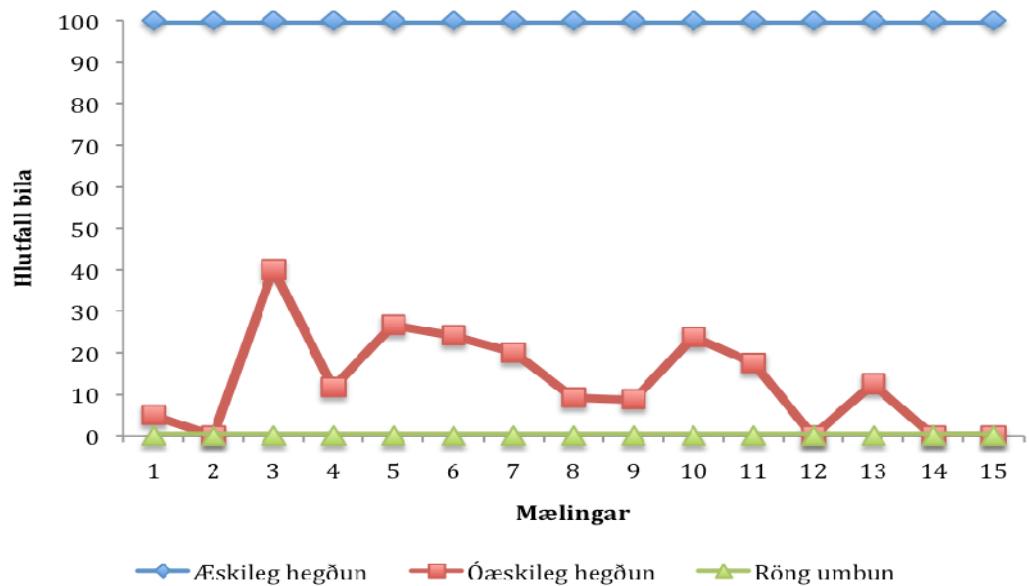
Mynd 47. Hlutfall óviðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Líkt og í kennslustofu sýnir mynd 47 að starfsmenn notuðu aldrei óviðeigandi hegningu á almennum svæðum.



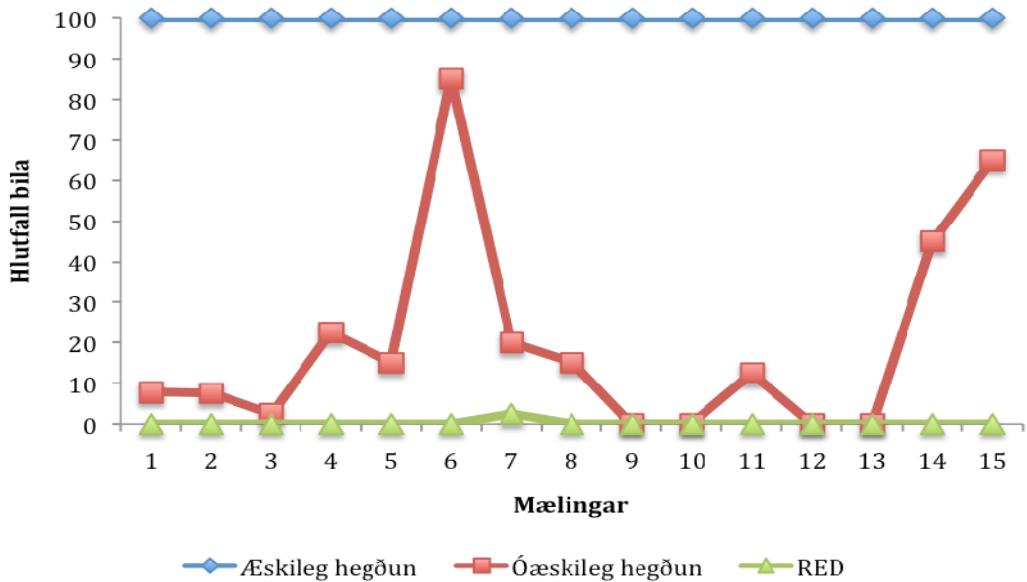
Mynd 48. Hlutfall rangrar umbunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Þegar mynd 48 er skoðuð sést að starfsmenn í kennslustofu umbunuðu aldrei nemendum fyrir óæskilega hegðun.



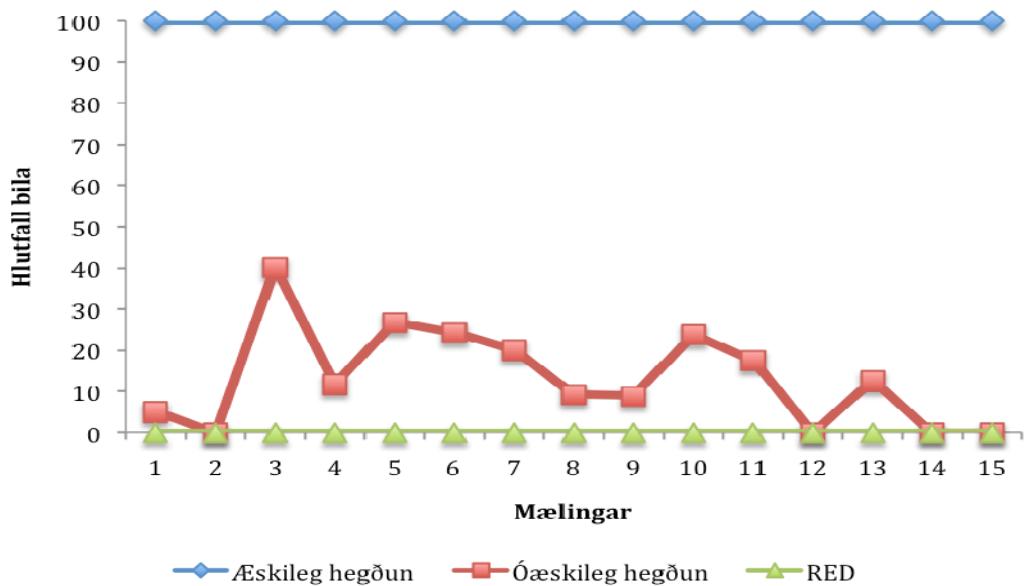
Mynd 49. Hlutfall rangrar umbunar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Mynd 49 sýnir að starfsmenn notuðu aldrei ranga umbun við hegðun nemenda á almennum svæðum.



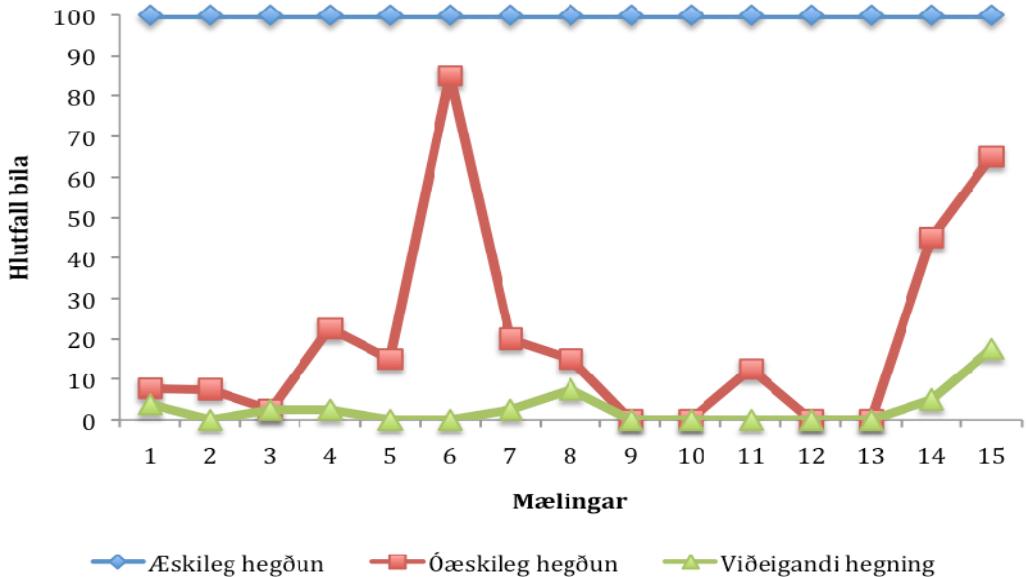
Mynd 50. Hlutfall leiðréttингar á hegðun (RED) starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Eins og sjá má á mynd 50 þá leiðrétti kennari hegðun nemenda aðeins í einu áhorfsbili.



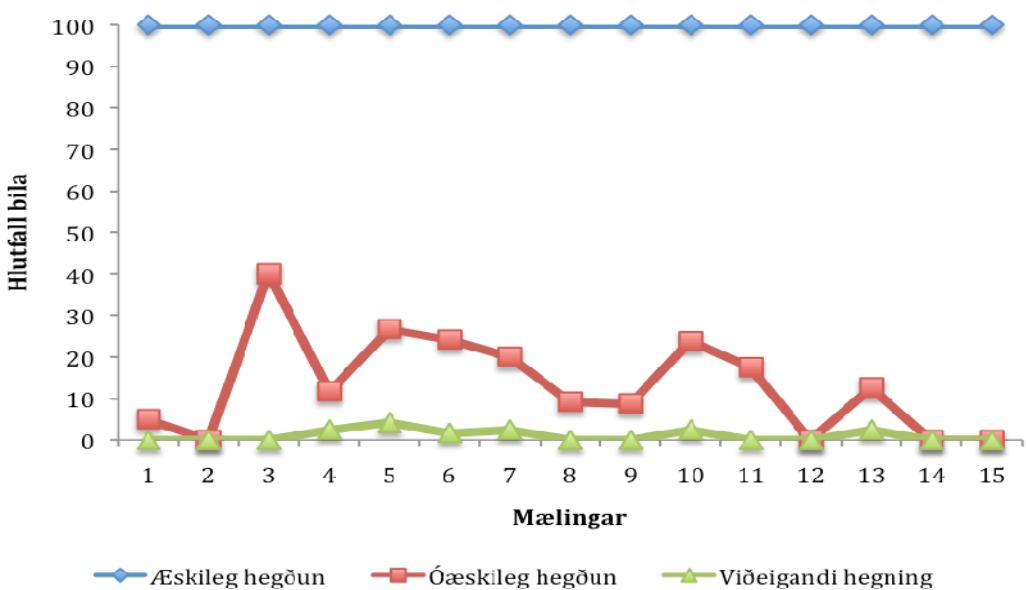
Mynd 51. Hlutfall leiðréttингар á hegðun (RED) starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennun svæðum.

Mynd 51 sýnir að starfsmenn á almennum svæðum leiðréttu aldrei hegðun nemenda meðan á mælingum stóð.



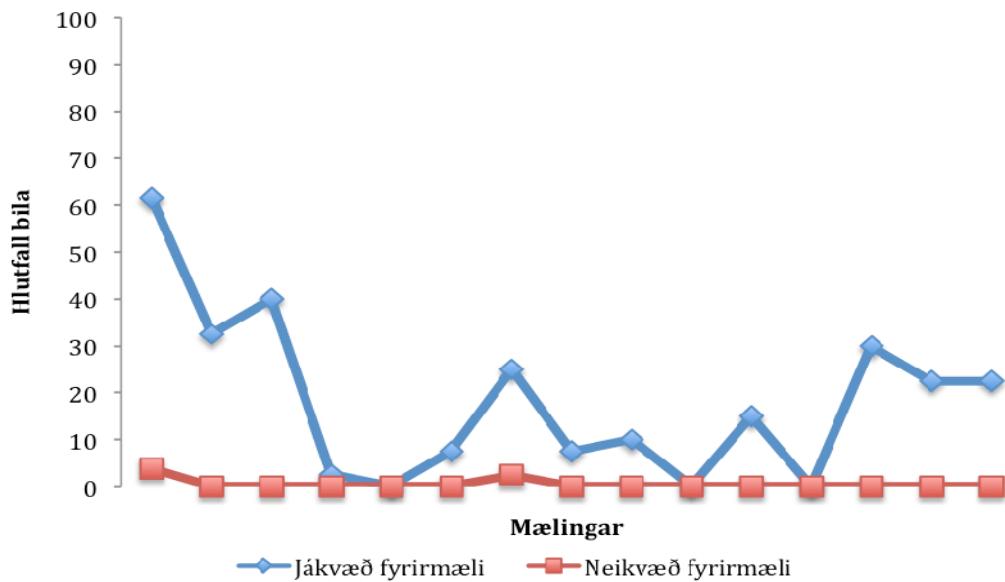
Mynd 52. Hlutfall viðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Lítið var um að starfsmenn í kennslustofum notuðu viðeigandi hegningu fyrir óæskilega hegðun nemenda eins og mynd 52 sýnir fram á. Mikið ósamræmi er á milli hlutfalls óæskilegrar hegðunar og viðeigandi refsingar því á meðan óviðeigandi refsing mældist að meðaltali í tæplega 20% bila, þá mældist viðeigandi hegning aðeins í 2,8% af þeim.



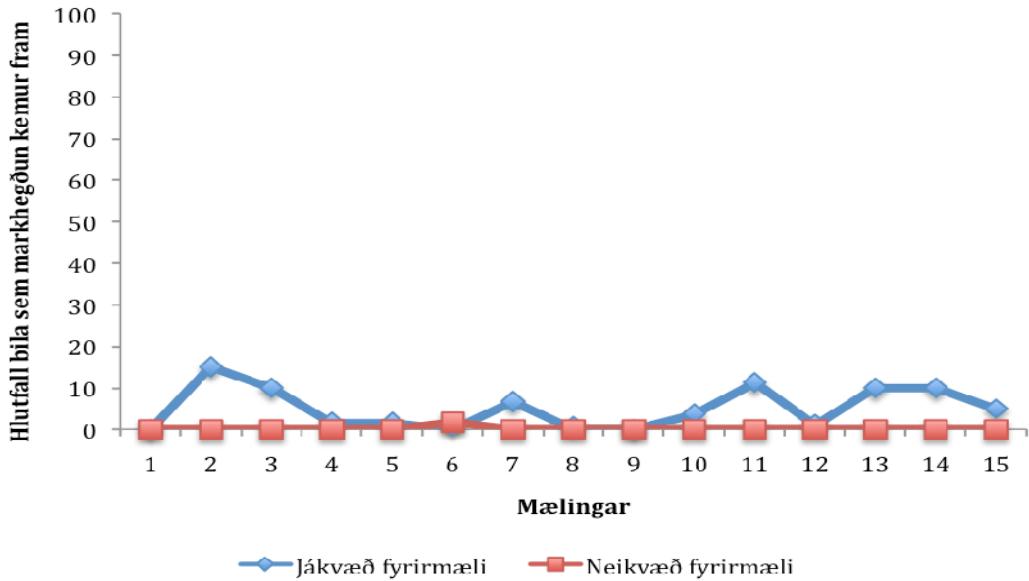
Mynd 53. Hlutfall viðeigandi hegningar starfsmanns/-a borið saman við hlutfall æskilegrar og óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Þegar myndir 52 og 53 eru bornar saman sést að starfsmenn notuðu enn síður viðeigandi hegningu á almennum svæðum heldur en í kennslustofu. Þó þarf að hafa í huga að minna var um óæskilega hegðun á almennum svæðum. Óæskileg hegðun var sýnileg í 13,3% bila a á meðan viðeigandi hegning var aðeins notuð í 1% bila.



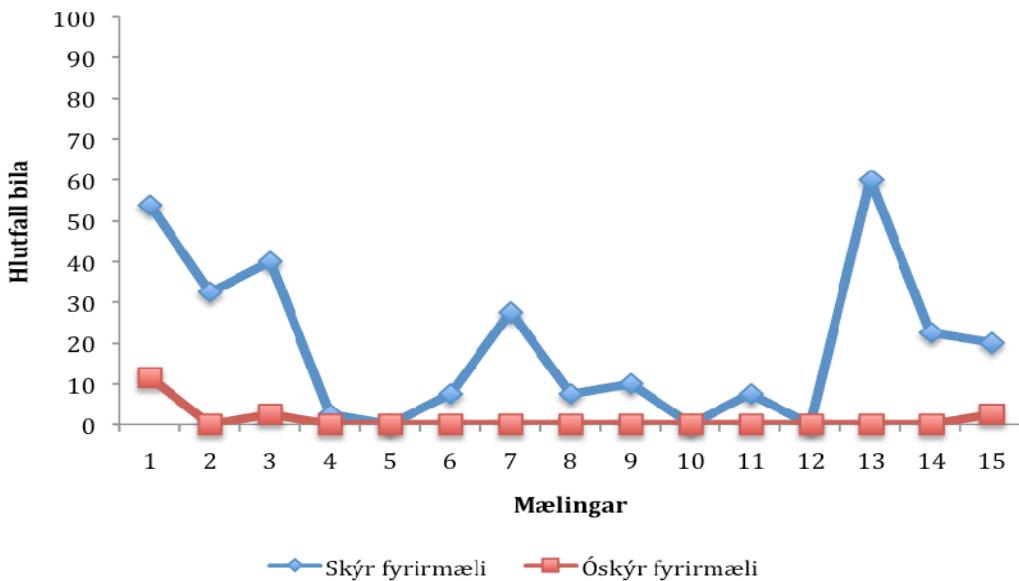
Mynd 54. Hlutfall jákvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall neikvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a í kennslustofu.

Mynd 54 sýnir að breytileiki var á notkun jákvæðra fyrirmæla á milli mælinga á meðan notkun neikvæðra fyrirmæla hélst þó nokkuð stöðug. Spönn notkunar jákvæðra fyrirmæla er frá 0-60% bila og að meðaltali mældust þau í 18,4% bila. Notkun neikvæðra fyrirmæla var nær engin, en þau mældust í samtals þremur áhorfsbilum.



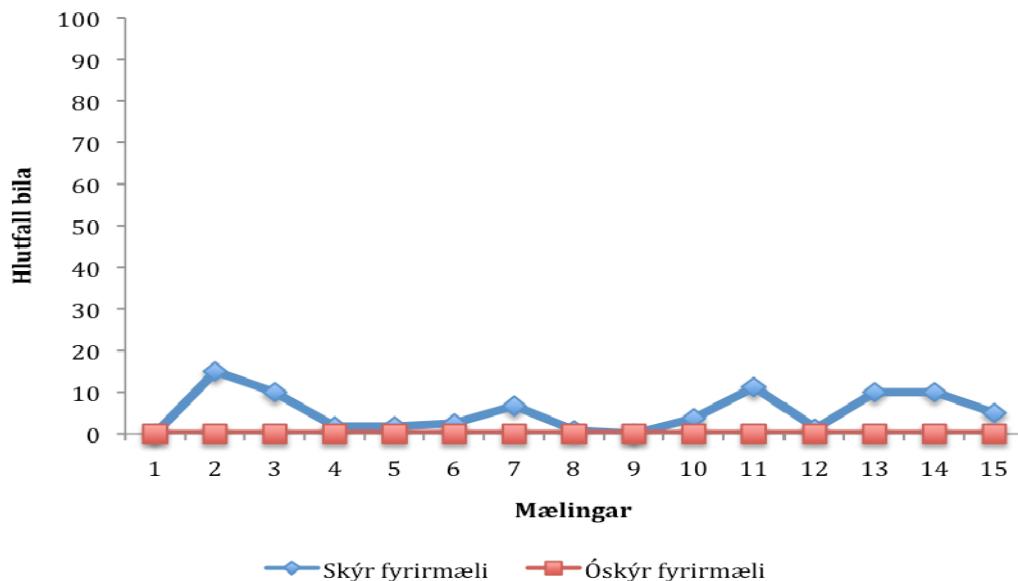
Mynd 55. Hlutfall jákvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall neikvæðra fyrirmæla starfsmanns/-a á almennum svæðum.

Lítið var um notkun fyrirmæla á almennum svæðum líkt og mynd 55 sýnir. Á meðan að neikvæð fyrirmæli voru aldrei notuð náði spönn jákvæðra fyrirmæla aðeins yfir 0-15% bila. Í þó nokkrum mælingum notuðu starfsmenn engin fyrirmæli allan tímann.



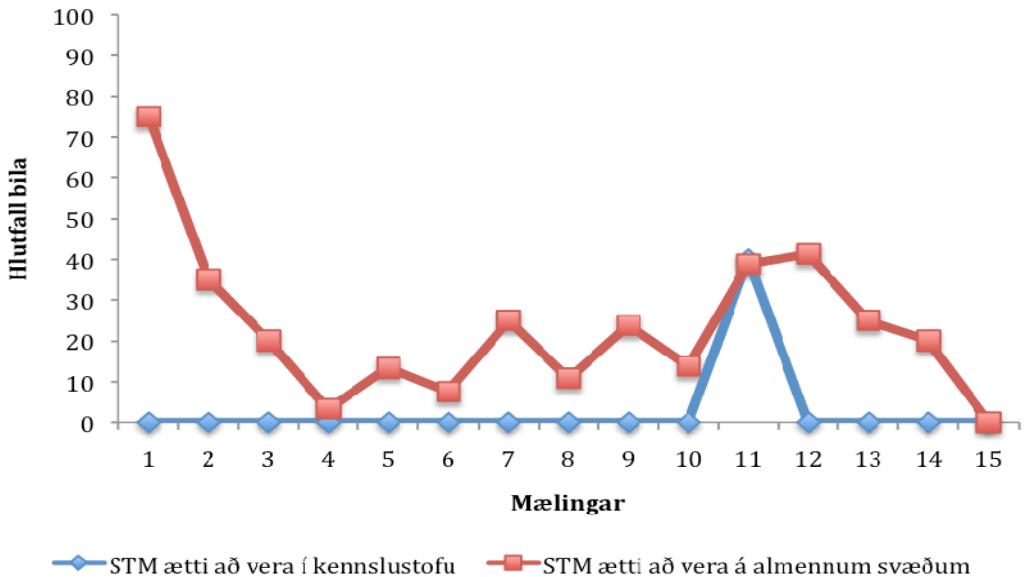
Mynd 56. Hlutfall skýrra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall óskýrra fyrirmæla starfsmanns/-a í kennslustofu.

Mynd 56 sýnir að mikill breytileiki var í notkun skýrra fyrirmæla eftir mælingum á meðan notkun óskýrra fyrirmæla var nær enginn. Að meðaltali voru skýr fyrirmæli notuð í 19,4% bila en óskýr einungis í 1,1% bila.



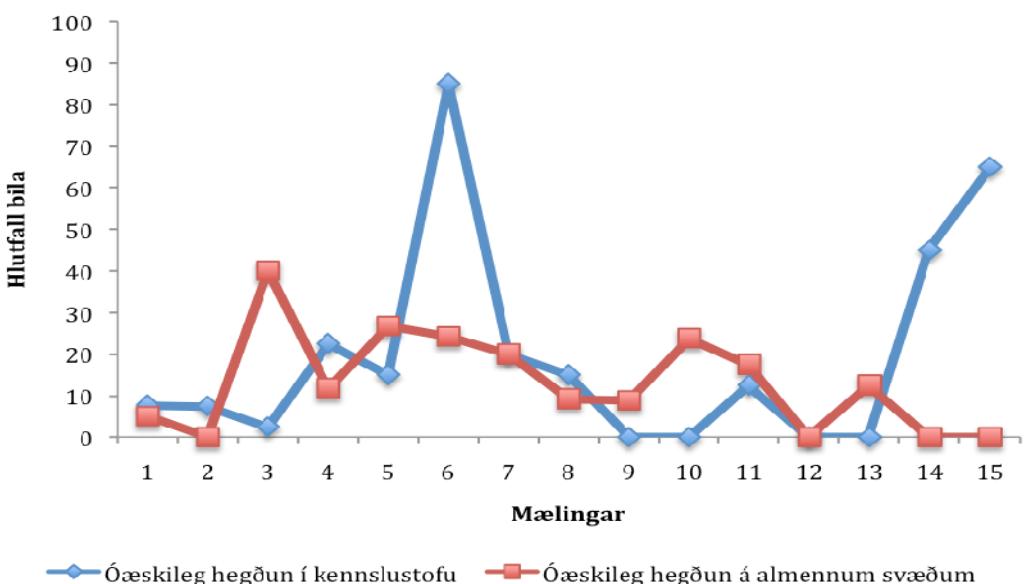
Mynd 57. Hlutfall skýrra fyrirmæla starfsmanns/-a borið saman við hlutfall óskýrra fyrirmæla starfsmanns/-a á almennum svæðum.

Á mynd 57 má sjá að lítið var um notkun fyrirmæla á almennum svæðum, og voru óskýr fyrirmæli aldrei notuð. Að meðaltali voru skýr fyrirmæli mæld í aðeins 5,3% bila.



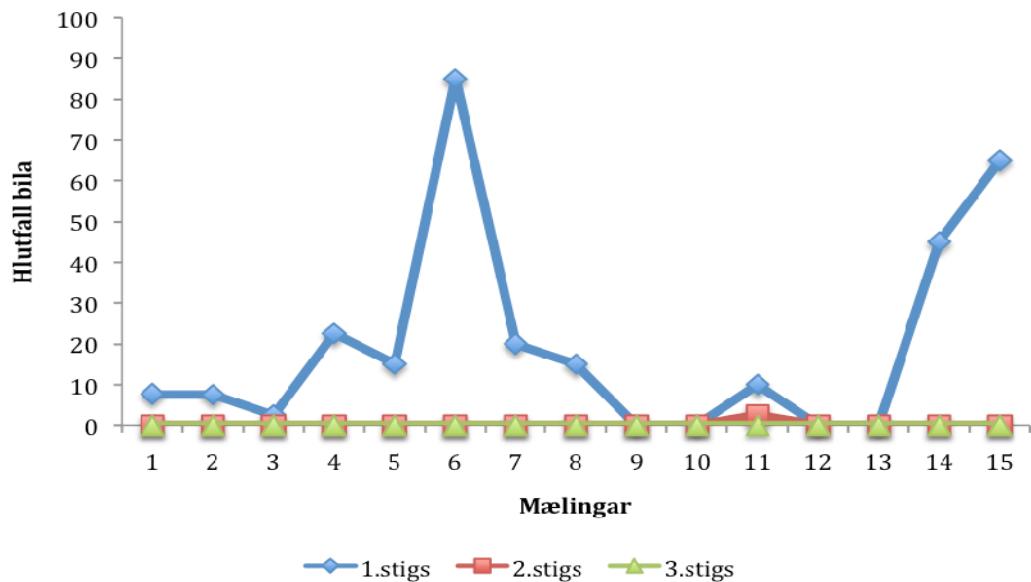
Mynd 58. Hlutfall þess að starfsmaður (STM) hefði átt að vera á staðnum í kennslustofu borið saman við hlutfall þess að starfsmaður hefði átt að vera á staðnum á almennum svæðum.

Starfsmaður var alltaf á staðnum í kennslustofu, nema í einni mælingu en þá var enginn til staðar í 40% bila. Breytilegt var hversu mikið starfsmaður var afsíðis á almennum svæðum skólans og að meðaltali var starfsmaður ekki á þeim svæðum í 23,5% bila. Niðurstöður þessar má sjá á mynd 58.



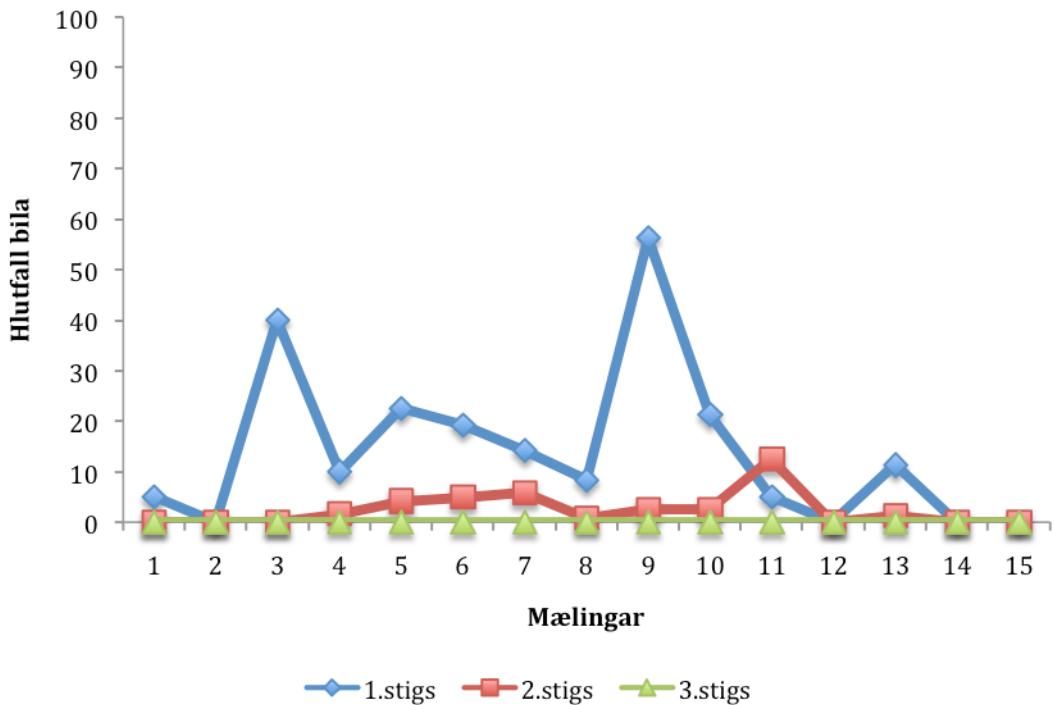
Mynd 59. Hlutfall óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu borið saman við hlutfall óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Breytileiki mælinga hvað varðar óæskilega hegðun er mismunandi eftir því hvort um sé að ræða kennslustofu eða almenn svæði skólans eins og sjá má á mynd 59. Tíðni hegðunarinnar er þó ekki það ósvipuð. Að meðaltali var óviðeigandi hegðun mæld í 20% bila í kennslustofu á meðan hún var mæld í 13% bila á almennum svæðum.



Mynd 60 Hlutfall 1., 2. og 3. stigs óæskilegrar hegðunar nemenda í kennslustofu.

Þegar mynd 60 er skoðuð má sjá að aðeins í einu bili var óæskileg hegðun í kennslustofu flokkuð sem annars stig hegðunarfrávik. Öll önnur tilvik óæskilegrar hegðunar voru flokkuð sem fyrsta stigs hegðunarfrávik.



Mynd 61. Hlutfall 1., 2. og 3. stigs óæskilegrar hegðunar nemenda á almennum svæðum.

Hærra hlutfall óæskilegrar hegðunar var flokkað sem annars stigs hegðunarfrávik á almennum svæðum heldur en í kennslustofu, eins og sjá má þegar myndir 60 og 61 eru bornar saman. Þó svo að flest sú óæskilega hegðun sem átti sér stað á almennum svæðum skólans hafi verið flokkuð sem fyrsta stigs hegðunarfrávik, var einnig nokkuð um annars stigs hegðunarfrávik. Þriðja stigs hegðunarfrávik átti sér þó aldrei stað.

Tafla 4 sýnir að reglur voru sýnilegar á nær öllum svæðum skólans. Aðeins í einu tilfelli voru reglur ekki sýnilegar á því svæði sem mælingar fóru fram á almennu svæðu og aðeins í einni kennslustofu.

Tafla 4. Hlutfall þess hvort reglur voru sýnilegar eða ekki í kennslustofu og á almennum svæðum.

	Í kennslustofu	Á almennum svæðum
Reglur sýnilegar	93,3%	98,3%
Reglur ekki sýnilegar	6,7%	1,7%
Heildarhlutfall	100%	100%

Umræða.

Við mælingar rannsóknarinnar var reynt að draga úr sem flestum skekkjuþáttum svo að niðurstöður gætu talist réttmætar. Dregið var tilviljunarkennt um í hvaða bekk mæling fór fram hverju sinni því að talið var að skekkjuáhrif einstakra nemenda og kennara á niðurstöður rannsóknarinnar jafnaðist út eftir því sem mælingunum fjölgaði. Á heildina litið var rannsakanda almennt vel tekið og dró úr þeirri athygli sem þátttakendurnir veittu viðkomandi þegar líða tók á mælingarnar. Rannsóknarmaður var á staðnum í öllum mælingum, bæði fyrir og eftir að inngríp hófst og þar af leiðandi ætti sömu skekkjuáhrifa að gæta í öllum mælingum. Þannig er heimilt að halda því fram að þær breytingar sem sjá má á hegðun fyrir og eftir innleiðingu PBS-kerfisins hafi í raun orsakast vegna breyttra kennsluaðferða fremur en skekkju í mælingum.

Hægt er að skoða áhrif PBS-kerfisins á hegðun þátttakenda annars vegar með því að bera saman niðurstöður skóla sem eru mislangt komnir í innleiðingu kerfisins, en þegar þessi rannsókn var framkvæmd var ár síðan innleiðsla PBS-kerfisins hófst í skóla 1 en einungis var hálft ár frá því hún hófst í skóla 2 og 3. Hins vegar er hægt að skoða hvort breyting verði á hegðun þátttakenda í einstökum skólum, eftir því sem lengra líður frá innleiðslu PBS-kerfisins. Vegna þessa eru mælingar úr skólum þessarar rannsóknar einnig bornar saman við mælingar sem Ásta Björk Jökulsdóttir (2009) gerði í sömu skólum á vorönn 2009 á skólabörnum á sama aldursstigi. Þannig eru niðurstöður skóla 1 bornar saman við inngrípmælingar hálfu ári eftir innleiðingu, en skólar 2 og 3 við grunnlínumælingar fyrir innleiðingu.

Í öllum skólunum var æskileg hegðun að minnsta kosti eins nemenda til staðar í hverju einasta áhorfsbili, hvort sem um væri að ræða í kennslustofu eða á almennu svæði. Ekki var munur á milli skóla varðandi hlutfall þeirrar jákvæðu athygli sem starfsmaður innan kennslustofu veitti, en ef miðað er við mælingar sem gerðar voru fyrir hálfu ári síðan hefur jákvæð athygli starfsmanna á þessu svæði stóraukist. Það virðist því vera jákvæð fylgni á milli þess tíma sem líður frá innleiðingu PBS-kerfisins og tíðni jákvæðrar athygli starfsmanna í kennslustofu. Spennandi verður að fylgjast með hvort þessi þróun muni halda áfram. Jákvæð athygli á almennum svæðum mældist að sama skapi ekki meiri hjá starfsmönnum í skóla 1 en hjá starfsmönnum í öðrum skólum þar sem styrra var

frá innleiðingu. Aðeins í skóla 3 fór jákvæð athygli starfsmanna á almennum svæðum vaxandi frá mælingum á vorönn 2009, sem bendir til þess að almennt séu starfsmenn á þessum svæðum ekki að nota þau tækifæri sem þeim gefst til að hrósa nemendum fyrir æskilega hegðun. Einnig virðast þeir gefast upp á að styrkja jákvæða hegðun ef nemendur hafa ekki dregið töluvert úr óviðeigandi hegðunar innan ákveðna tímamarka.

Óæskileg hegðun í kennslustofum virðist ekki hafa minnkað að ráði milli skólanna, svo ekki er að sjá að hlutfall þeirrar hegðunar fari minnkandi. Óæskileg hegðun á almennum svæðum fer þó minnkandi sem ætti að gefa starfsmönnum mun fleiri tækifæri til að veita jákvæðri hegðun athygli en þeir nota. Ekki fundust tengsl á milli þess hve langt skólarnir voru komnir á veg í innleiðslu PBS-kerfisins og hlutfalls óæskilegrar hegðunar á almennum svæðum, en sú hegðun var þó minnst í kennslustofum skóla 1. Hafa ber í huga að ekki er hægt að ætlast til að starfsmenn sýni jákvæða athygli í hverju áhorfsbili þegar óæskileg hegðun nemenda er einnig til staðar. 10 sekúndna tímabil er einfaldlega ekki nægur tími til að bregðast bæði við æskilegri og óæskilegri hegðun mismunandi nemenda.

Það vekur þó upp spurningar um virkni PBS-kerfisins að óæskileg hegðun í kennslustofu fari ekki minnkandi, þó svo að jákvæð athygli starfsmanna hafi stóraukist, þar sem kerfið gengur út frá því að jákvæð athygli við æskilegri hegðun dragi úr hegðunarfrávikum nemenda. Það er þó rangt að staðhæfa að kerfið skili ekki árangri, því hægt er að útskýra þessar niðurstöður á tvenns konar hátt. Annars vegar er talið að það taki allt að fjögur ár að innleiða kerfið í skólum, svo það er rangt að draga afgerandi ályktanir áður en þessi fjögur ár eru liðin. Einnig er stutt síðan að innleiðing PBS-kerfisins hófst og getur það ef til vill haft áhrif að í langstærstum hluta skólagöngunnar, jafnvel frá 1. til 7. bekk, hafa þessi börn ekki vanist PBS-kerfinu. Hins vegar er virkni PBS-kerfisins þríþætt, en skólarnir sem voru rannsakaðir voru allir á fyrsta stigi kerfisins. Það stig felst í því að koma í veg fyrir að nemendur sem að staðaldri sýna æskilega hegðun haldi henni við og fari ekki að venja sig á óæskilega hegðun eða sýna neikvæð hegðunarfrávik, en niðurstöður gáfu til kynna að ekki hefði orðið afgerandi aukning á þeim. Það getur því vel verið að það séu sömu nemendur sem eru að sýna skráð hegðunarfrávik milli anna, nemendur sem eru á öðru og þriðja stigi PBS *píramídans* og þurfa marktækari aðgerðir heldur en þær á stigi eitt. Þannig

ættu þessi börn líklegast að fá mun meiri og sérhæfðari styrkingu fyrir æskilega hegðun heldur en gengur og gerist til að geta sagt alveg skilið við óæskilega hegðun. Með tímanum ætti PBS-kerfið að einblína á þessa nemendur og þá er fyrst hægt að búast við því að hegðunarfrávikum fari hríðlækkandi ef að kerfið hefur haft sett áhrif.

Óviðeigandi hunsun í kennslustofum og á almennum svæðum fór hríðlækkandi frá vorönn 2009 til haustannar 2010, en ekki mældist mikill munur á milli skóla þessarar rannsóknar. Óviðeigandi hegning mældist aðeins í einu áhorfsbili af öllum mælingum allra skóla og verður útrýming á þessari óviðeigandi hegðun starfsmanna að teljast frábær árangur, þó svo að tíðni hennar hafi verið lág fyrir. Röng umbun er í sömu ánægjulegu þróun, því hún átti sér aðeins einu sinni stað á meðan mælingum stóð. Viðeigandi hegning fer aftur á móti vaxandi og þá aðallega í kennslustofum, en þetta eru fyrstu mælingar efsta aldursstigs þar sem viðeigandi hegningar eru algengari en óviðeigandi. Starfsfólk virðist þar með hafa áttað sig betur á því hvaða hegningar eru viðeigandi og hverjar ekki, sem og geta æft sig í notkun þeirra.

Aðeins einu sinni á meðan mælingunum stóð leiðrétti starfsmaður hegðun nemenda og gæti það verið vegna þess að þeir telji sig ekki hafa tök á því. Einnig eiga unglingsar það til að bregðast illa við líkamlegri snertingu starfsmanna og túlka það sem þeir séu að leggja á þá hendur, en það þýðir þó ekki að starfsmaður geti ekki notað munnlegar leiðbeiningar. Ef fyrri mælingar eru skoðaðar, er tíðni þess að starfsmaður leiðrétti hegðun alltaf mjög lág, svo það virðist sem starfsmenn fái einfaldlega ekki þjálfun í þessari tækni

Minna er af annars og þriðja stigs hegðunarfrávikum í kennslustofu heldur en voru á vorönn 2009, sem bendir til þess að þeim hegðunarvandamálum sem ekki hefur verið útrýmt, hafa allavega ekki orðið alvarlegri. Á almennum svæðum var enn þó nokkuð um annars stigs hegðunarfrávik en þriðja stigs hegðunarfrávik mældist þó bara einu sinni. Þar sem óæskileg hegðun á almennum svæðum hefur minnkað verður þetta að teljast góður árangur á frekar stuttum tíma.

Starfsmenn voru lang oftast til staðar í kennslustofu en á almennum svæðum hafði hlutfall þess sem starfsmaður var ekki til staðar aukist í öllum skólum frá vorinu 2009. Þetta er ekki hægt að skýra með fækkum starfsmanna,

því þeir voru fleiri núna en þeir voru á vorönn 2009. Eitt er víst að úr þessu verður að bæta. Athyglisvert er þó að minna er um óæskilega hegðun á almennum svæðum, þar sem minna er um starfsmenn. Líklega er það vegna þess að á almennum svæðum er nemendum leyfilegt að gera meira og þeir eru frjálsari, auk þess sem börnin „græða” minna á athygli starfsmanna sem og samnemenda vegna óæskilegrar hegðunar. Einnig eyða margir nemendur á efsta stigi einfaldlega ekki frímínútum sínum innan veggja skólans þar sem mælingarnar fóru fram. Ekki var tekið með í niðurstöður þau tilfelli sem starfsmaður var ekki til staðar þegar nemendur voru færri en fimm. Almennt dróst fyrirmælanotkun á milli anna saman, og er það vonandi vegna þess að það er síður þörf á þeim. Lítill notkun fyrirmæla á almennum svæðum mætti ef til vill einnig skýra út frá því að starfsmaður var einfaldlega ekki til staðar til að gefa þau. Það fer þó allavega ekki á milli mála að það er hvetjandi að notkun neikvæðra fyrirmæla var hverfandi á meðan minnkun á notkun jákvæðra fyrirmæla var ekki eins mikil. PBS-kerfið undirstrikar mikilvægi þess að nota skýr fyrirmæli fremur en óskýr og í mælingum allra skólanna var hlutfall skýrra fyrirmæla hærra en notkun óskýrra fyrirmæla.

Notkun svokallaðra PBS-miða var þó nokkur í öllum skólum og var mælingarmaður ekki var við að starfsmenn notuðu þá á óviðeigandi hátt. Bæði starfsmenn og nemendur virtust líta almennt jákvæðum augum á tilgang þeirra. Þó nokkrir höfðu þó á því orð að það væri erfitt að finna viðeigandi, leyfilegar athafnir á skólatíma sem elstu nemendurnir hefðu áhuga á að skipta miðunum út fyrir, en þeir virtust ekki sætta sig við neitt minna heldur en heilu skíðaferðinar eða keilu og lasertag í Reykjavík. Þó virtust allir nemendur vera spenntir gagnvart miðunum og lýsa yfir þakklæti og stolti þegar þeir fengu þá.

Það kom einnig á óvart hversu lítill munur var á hegðun í skólum þar sem mislangt var liðið frá innleiðingu PBS-kerfisins. Lítill breytileiki í niðurstöðum gæti ef til vill verið vegna þeirra gagna sem safnað var í seinustu mælingum hvers dags, það er, þær mælingar sem fóru fram um eittleytið. Þær áttu að taka alls 30 mínútur en voru í flestum tilfellum ekki lengri en 15 mínútur, því öll börn voru þá farin úr skólanum eða voru í samliggjandi tínum án frímínútna.

Áreiðanleiki mælinganna var hár. Breytur líkt og leiðréttинг á hegðun, óviðeigandi hunsun og röng umbun starfsmanna komu sjaldan fyrir og juku

samræmi í skráningum rannsóknarmanna. Rannsóknarmenn voru síður sammála hvort hegðun kennara flokkaðist sem fyrirmæli eða athygli á hegðun nemenda, sem og hvort nemendur voru fleiri eða færri en fimm þegar starfsmaður var ekki á staðnum. Þó svo að skilgreiningar kveði skýrt á um að aðdragandi hegðunar líkt og fyrirmæli komi á undan hegðun nemenda og afleiðing líkt og jákvæð athygli komi á eftir, getur það verið snúið í sumum aðstæðum að meta af hvoru taginu hegðun starfsmanns er. Til dæmis flækjast aðstæður þegar æskileg hegðun nemenda og jákvæð athygli starfsmanns fyrir hana koma fram í mismunandi áhorfsbilum. Það getur því að hluta til skýrt misræmi rannsóknarmanna í mælingum á þeim breytum. Einnig hafa rannsóknarmenn aldrei nákvæmlega sama sjónarhorn á aðstæðum, jafnvel þótt það svæði sem meta á hegðun á hefur verið skilgreint áður. Þannig gæti mælingarmaður tekið eftir sex börnum sem enginn starfsmaður fylgist með, á meðan áreiðanleikamaður telur aðeins fjögur, en það orsakar misræmi í skráningu. Almennt virtist þó ríkja betri agi í þeim bekkjum þar sem kennarar notuðust greinilega við aðferðir PBS-kerfisins og áreiðanleiki mælitækisins er það góður að hægt er að draga þá ályktun að PBS-kerfið sé að hafa áhrif á hegðun nemenda sem og kennara. Því er full ástæða að halda innleiðingunni áfram og veita starfsfólki skólangs frekari fræðslu um það sem betur má fara. Þjálfun í notkun leiðréttингar á hegðun sem og í mismun á viðeigandi og óviðeigandi refsingu væri eitthvað sem allir starfsmenn myndu græða á. Einnig er nauðsynlegt að starfsmenn átti sig á þeim tækifærum sem fara til spillis þegar þeir hrósa ekki æskilegri hegðun á almennum svæðum. Kennrarar og aðrir starfsmenn þurfa einnig að læra að vera þolinmóðir og halda góðum hefðum PBS-kerfisins við, jafnvel þó svo að árangur þess komi ekki fram eins skjótt og þeir sjálfir myndu kjósa. Mikilvægt er að allir taki þátt í þessari aðlögun og allir beiti svipuðum aga, því greinilegt var að það var mismunandi hvaða hegðun kennrarar ætluðust til af nemendum sínum og hvernig þeir tóku á óæskilegri hegðun, en það getur auðveldlega ruglað börnin og þau átta sig þá ekki á hvað sé í raun æskileg hegðun og hvað ekki.

Heimildir

Agency for Health Care Policy and Research, Rockville, MD. (1999, ágúst).

Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Summary, Technical Review: Number 3. Sótt 4. mars 2010 af <http://www.ahrq.gov/clinic/epcsums/adhdsutr.htm#Reporting>

Anna María Frímannsdóttir. (2006). *Skólaskrifstofa Hafnarfjarðar: SMT skólfærni.* Sótt 30. desember 2009 af http://hafnarfjordur.is/hafnarfjordur/upload/files/pdf/pmt/samantekt_umsokn_styrkir.pdf

Ásta Björk Jökulsdóttir. (2009). Stuðningur við jákvæða hegðun:
Grunnlínumælingar í 8.-10. bekk í þremur grunnskólum og fyrstu
inngrípsmælingar í tveimur vorið 2009. BA-ritgerð: Háskóli Íslands,
Heilbrigðisvíssindadeild.

Barret, S. B., Bradshaw, C. P. og Lewis-Palmer, T. (2008). Maryland Statewide PBIS. *Journal of Positive Behavior Interventions, 10*, 105-114.

Brown, F., Michaels, C. A., Olivia, C. M og Woolf, S. W. (2008). Personal Paradigm Shift Among ABA and PBS Expert: Comparisons in Treatment Acceptability. *Journal of Positive Behavior Interventions, 10*, 212-227.

Carr, E. G., Dunlap, G., Horner, R. H., Koegel, R. L., Turnbull, A. P., Sailor, W. o.fl. (2002). Positive Behavior Support: Evolution of an Applied Science. *Journal of Positive Behavior Interventions, 4*, 4-16.

Clark, L. (1998) SOS! Hjálp fyrir foreldra (Ágústína Ingvarsdóttir þýddi). Reykjavík: Félagsvíssindastofnun Háskóla Íslands (Upphaflega gefið út 1991).

Findling, R. L., McNamara, N. K., Branicky, L. A., Schluchter, M. D., Lemon E. og Blumer J. L. (2000). A Double-Blind Pilot Study of Risperidone in the Treatment of Conduct Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 39*, 509-516.

Fræðslumiðstöð Reykjavíkur. (2002, janúar). *Stefna fræðsluráðs Reykjavíkur um sérkennslu*. Sótt 17. mars 2010 af http://www.rvk.is/Portaldata/1/Resources/menntasvid/skjol/stefna_um_serkennslu_lokaskjal.pdf

Gísli Baldursson, Ólafur Ó. Guðmundsson og Páll Magnússon, (2000).
Ofvirkniröskun: Yfirlitsgrein. *Læknablaðið*, 86, 413-419.

Gylfi Jón Gylfason (2005). SOS-Hjálp fyrir Foreldra: Að breyta uppeldi í heilum landshluta. Í Jón Grétar Sigurjónsson, Jara Kristina Thomasdóttir og Páll Jakob Líndal (Ritstj), *Hvar er hún nú? Arfleifð atferlisstefnunnar á 21. öld* (bls. 245-261). Reykjavík: Háskólaútgáfan.

Hagstofan. (2010). *Mannfjöldi eftir kyni og aldri 1841-2010*. Sótt 4.mars 2010 af <http://hagstofan.is/?PageID=622&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=MAN00101%26ti=Mannfj%F6ldi+eftir+kyni+og+aldri+1841%2D2010+++%26path=./Database/mannfjoldi/Yfirlit/%26lang=3%26units=Fj%F6ldi>

Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Kosterman, R., Abbott, R. og Hill, K. G. (1999). Preventing Adolescent Health-Risk Behaviors by Strengthening Protection During Childhood. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153, 226-234.

Horner, R. H., Sugai, G., Smolkowski, K., Eber, L., Nakasato, J., Todd, A. W. o.fl. (2009). A Randomized, Wait-List Controlled Effectiveness Trial Assessing School-Wide Positive Behavior Support in Elementary Schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 11, 133-144.

Ingvar Sigurgeirsson og Ingibjörg Kaldalóns. (2006). „Gullkista við enda regnbogans”: Rannsókn á hegðunarvanda í grunnskólum Reykjavíkur skólaárið 2005-2006. Reykjavík: Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.

Jónína Sæmundsdóttir. (2009, 30. desember). Viðhorf kennara og reynsla af kennslu barna með ADHD. *Netla – veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt 1.mars 2010 af <http://netla.khi.is/greinar/2009/014/index.htm>

Landlæknisembættið. (2007). *Vinnulag við greiningu og meðferð athyglisbrest með ofvirkni (ADHD)*. Sótt 1.mars 2010 af <http://www.landlaeknir.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=3330>

Malone, R. P., Delaney, M. A., Luebbert J. F., Cater J. og Campell, M. (2000). A Double-Blind Placebo-Controlled Study of Lithium in Hospitalized Aggressive Children and Adolescent with Conduct Disorder, *Archives of General Psychiatry*, 57, 649-654.

Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnssdóttir, Páll Magnússon, Ólafur Ó. Guðmundsson. (2005) Orsakir ofvirknisröskunnar – yfirlitsgrein. *Læknablaðið*, 91, 404-414.

Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnssdóttir, Páll Magnússon, Ólafur Ó. Guðmundsson. (2006). Íslensk börn með ofvirknisröskun – lýsing á nokkrum þáttum í meðgöngu og fæðingu. *Læknablaðið*, 92, 609-614.

Mash, E. J. og Wolfe, D. A. (2010) *Abnormal Child Psychology* (4. útgáfa). Belmont: Wadsworth.

Miðstöð heilsuverndar barna. (2007). *Uppeldi sem virkar – færni til framtíðar*. Sótt 17. mars 2010 af <http://www.heilsugaeslan.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=4611>

Sadock, B. J. og Sadock, V. A. (2007). *Kaplan & Sadock's Synopsis og Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry* (10. útgáfa). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Sigrún Ólafsdóttir. (2008). *Snillingarnir: Árangursmat á meðferðarnámskeiði fyrir börn með athyglisbrest með ofvirkni*. BA-ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvísindadeild.

Sigurbjörg J. Helgadóttir (2006). *Innleiðing stefnu fræðsluráðs Reykjavíkur um sérkennslu. Könnun í almennum grunnskólum vorið 2005*. Reykjavík: Menntasvið Reykjavíkur.

Sprague, J., Walker, H., Golly, A., White, K., Myers, D. R. og Shannon, T. (2001). Translating research into effective practice: The effects of a universal staff and student intervention on indicators of discipline and school safety. *Education and Treatment of Children*, 24, 495-511.

Sugai, G., Horner, R. H., Dunlap, G., Hieneman, M., Lewis, T. J., Nelson, C. o.fl.
(2000). Applying Positive Behavior Support and Functional Behavioral
Assessment in Schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2, 131-140.

Þroska- og hegðunarstöð (e.d.) Námskeið um uppeldi barna með ADHD. Sótt
17.mars 2010 af <http://www.heilsugaeslan.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=4337>

Viðaukar

Viðauki A.

Leiðbeiningar og skilgreiningar fyrir skráningarblað í beinu áhorfi sem mælingarmaður las áður en mælingar fóru fram. Texti eftir Ragnheiði Sif Gunnarsdóttur (2007).

„Aðdragandi (hegðun starfsfólks)

Kemur á undan hegðun nemanda og hefur áhrif á að hún eigi sér stað. Aðdragandi er flokkaður hér í fyrirmæli, bendingar og spurningar. Ekki er gerður greinarmunur við skráningu hvort aðdragandinn hafi verið fyrirmæli, spurning eða bending. Hins vegar er gerður greinarmunur á því hvort aðdragandinn hafi verið skýr eða óskýr, jákvæður eða neikvæður.

Fyrirmæli, bending, spurning

Beiðni um að hefja eða stöðva ákveðna hegðun. Þetta á t.d. við þegar starfsfólk kemur með athugasemd til einstaklings eða hóps af nemendum ÁÐUR en þeir sýna ákveðna hegðun. Starfsmaður bregst við áður en hegðun á sér stað. Hegðun starfsmanns hefur áhrif á það hvort hegðun nemanda eigi sér stað.

„Pétur ert þú til í að ganga frá pennaveskinu þínu og láta það niður í tösku?” er dæmi um skýra spurningu. Það hvort hún hafi verið jákvæð eða neikvæð (-) fer eftir því hvernig spurningin var sögð. Ef hún var sögð með hvössum tóni eða leiðindasvip er hún neikvæð en ef starfsmaður spyr blíðlega eða ákveðið en með virðingu þá er spurningin skráð jákvæð (+).

Skýr fyrirmæli /spurning eða bending

Innihalda fáar skipanir í röð (2 eða færri) eru stuttar (innan við 10–15 orð) og hnitmiðaðar og í *heim felst hvað nemandi á að gera*. Dæmi um skýr fyrirmæli eru: „Hengdu upp úlpuna þína” eða „Stefán minn, settu pennaveskið ofan í skólatöskuna þína”. Fyrirmæli eru ekki skýr ef starfsmaður spyr hvort nemandi vilji gera e–ð en er í raun að segja honum að gera það.

Fyrirmæli eru ekki skýr ef þau fela í sér skýr fyrirmæli og síðan spurningu strax á eftir áður en barn hefur getað brugðist við fyrirmælum. Spurningin er skýr ef spurt er: „Vilt þú ná í penna fyrir mig?” En hún væri óskýr hefði hún verið

orðuð t.d. á eftirfarandi hátt: „Sérðu ekki að mig vantar eitthvað til að skrifa með, geturðu ekki náð í eitthvað?”

Óskýr fyrirmæli /spurning eða bending

Það eru óskýr fyrirmæli með mörgum skipunum í röð (3 eða fleiri); þau eru flókin, óbein. *Óskýrt er hvað verið er að biðja um* og eru fyrirmælin gjarnan sett fram sem fyrirspurnir. Dæmi um óskýr fyrirmæli eru: „Hvernig er það, ætlar þú ekki að fara ganga frá úlpunni? Getur þú aldrei gengið frá eftir þig? Ég er margoft búin(n) að segja þér þetta.” „Stefán viltu ekki fara setja pennaveskið niður í tösku? Af hverju gerir þú ekki eins og ég segi strax?”

Jákvætt orðuð fyrirmæli/ spurning/ bending

Merkt með (+). Eru þannig að sá sem kemur með fyrirmælin er ýmist hlutlaus á svip eða glaður og hlýr. Fyrirmælin eru sögð með virðingu fyrir þeim sem þau eru ætluð og með hlutlausum eða jákvæðum tóni.

Neikvætt orðuð fyrirmæli/spurning /bending eru merkt með (-). Þau eru sögð á niðrandi, hvassan eða kaldan hátt. Svipbrigði þeirra sem koma með fyrirmælin eru þá einnig köld og fela ekki í sér virðingu fyrir þeim sem þau eru ætluð og þau sögð með neikvæðum tóni, eru hreytingar eða jafnvel öskur. Því geta skýr fyrirmæli auðveldlega verið neikvæð, til dæmis „hættu þessum helvítis látum”, er mjög skýrt en neikvætt.

Skýr og óskýr fyrirmæli geta verið jákvætt (+) eða neikvætt (-) orðaðar. Skráð er hvort fyrirmæli voru skýr eða óskýr og hvort þau hafi verið + eða -.

Í sumum tilvikum er viðeigandi að nota óskýr skilaboð, eins og t.d. þegar verið er að hvetja til æskilegrar hegðunar með því að segja: „Jæja, eigum við ekki að fara ganga frá.” Það er ekki nauðsynlegt í öllum tilvikum að nota bein fyrirmæli. Það getur verið þvingað þegar nemendur fá alltaf skipanir um það hvernig þeir eigi að hegða sér. Stundum er nóg að til komi aðdragandi sem hvetji til æskilegrar hegðunar.

Hegðun nemenda

Fylgir fyrirmælum: Nemandi fylgir fyrirmælum starfsfólks innan u.p.b. 10 sekúndna frá því að þau voru gefin. Það er skráð sem æskileg hegðun þegar nemandi fylgir fyrirmælum starfsmanns innan þessa tímaramma.

Fylgir ekki fyrirmælum: Nemandi fylgir ekki fyrirmælum starfsfólks innan u.p.b. 10 sekúndna. Það er þá skráð sem óæskileg hegðun nemanda.

Æskileg hegðun

Nemandi sýnir æskilega hegðun þegar hann fylgir fyrirmælum og settum skólareglum. Það á líka við þegar nemandi truflar ekki aðra á nokkurn hátt. Dæmi: Þegar kennari væntir þess að nemendur séu í sætum sínum að lesa þá er skráð æskileg hegðun við þá nemendur sem eru að lesa í sæti sínu en óæskileg hegðun er skráð ef einhver nemandi er ekki í sætinu eða situr í sætinu og er ekki að lesa svo að dæmi sé tekið; þá er um að ræða óæskilega hegðun. Kennari sýnir væntingu um hegðun, t.d. með fyrirmælum.

Óæskileg hegðun

Nemandi fer ekki að fyrirmælum, truflar aðra ýmist sjáanlega/líkamlega eða með yrtum (segir niðrandi orð) og óyrtum skilaboðum (grettir sig). *Brjóti nemandi skólareglu þá er um óæskilega hegðun að ræða. Stundum er hins vegar ekki ljóst hvort verið sé að brjóta skólareglu. Þá þarf að miða við fyrirmæli starfsmanna, þ.e. hvort nemandi hafi fengið fyrirmæli um að sýna ekki ákveðna hegðun.* Það að henda skóm er óæskilegt, það að hlaupa á göngum er brot á skólareglum. Sem viðmið má taka það ef skráningarmenn eru ekki vissir um hvort hegðun sé óæskileg eða ekki skal miða við hvort viðeigandi væri að allir nemendur sýndu slíka hegðun. Ef viðeigandi væri að allir nemendur sýndu slíka hegðun þá telst hegðun ekki vera óæskileg.

Hegðunarfrávik

Hegðun er skráð eftir því hvort hegðun telst vera fyrsta, annars eða þriðja stigs hegðunarfrávik samkvæmt skráningu í mentor.

Dæmi um fyrsta stigs hegðunarfrávik:

1. þras, ögrun, rifrildi

2. hegðun sem truflar aðra
3. óhlýðni, neitað er að fylgja fyrirmælum
4. slæm umgengni
5. snerting, pot, tog, ýting
6. hlaup, ráp
7. húfa skilin eftir innandyra

Dæmi um annars stigs hegðunarfrávik:

1. særindi/niðrandi orðbragð, hæðni
2. ósannsögli, svik, svindl
3. áreiti, hrekkir, stríðni
4. ókurteisi

Dæmi um þriðja stigs hegðunarfrávik:

1. ofbeldi, slagsmál, ógnandi hegðun
2. skemmdarverk
3. þjófnaður

Einkenni á fyrsta stigs hegðunarfráviki: Um er að ræða minniháttar hegðunarfrávik sem er ekki talið vera ásetningur um að trufla eða meiða aðra.

Einkenni á annars stigs hegðunarfráviki: Um er að ræða munnlega hegðun og hegðun sem beinist greinilega að öðrum með ásetningi.

Einkenni á þriðja stigs hegðunarfráviki: Um er að ræða meiriháttar hegðunarfrávik þar sem um er að ræða skemmdarverk á eignum, þjófnað eða meiðsl á öðrum. Hér er um ásetning að ræða.

Afleiðing /viðbrögð starfsmanna við hegðun nemenda

Það sem á sér stað í kjölfar hegðunar barns og hefur áhrif á hvort hún eigi sér stað aftur. Viðbrögð starfsmanna eru ýmist viðeigandi eða óviðeigandi.

Rétt viðbrögð

Rétt viðbrögð starfsmanna skiptast í fjóra flokka. Þau eru a) jákvæð athygli, b) virk hunsun, c) hegðun leiðrétt (ReDirect (RED)), d) viðeigandi hegning.

Jákvæð athygli

Það er jákvæð athygli þegar starfsmaður veitir nemanda athygli, brosir, lítur glaðlega á hann, lætur hann vita að hann taki eftir því sem hann er að gera með því að kinka kolli, gefa merki eða önnur jákvæð líkamstjáningarmerki sem gefur nemanda staðfestingu á því að starfsmaður hafi tekið eftir hegðun hans.

Ekki er nauðsynlegt að nemandi sjái að starfsmaður hafi veitt honum jákvæða athygli til að það skráist sem jákvæð athygli á skráningarblað. Dæmi: Ef starfsmaður hefur sagt nemendum sínum að lesa og hann síðan lítur upp öðru hvoru til að athuga hvort nemendurnir séu að gera það sem til var ætlast er kennarinn með því að veita jákvæða athygli. (Það er einungis svo ef það er gert á jákvæðan hátt en ekki með vanvirðingu eða leiðinlegum svip. Þá getur það flokkast sem óviðeigandi hegning.) Starfsmaður er þá að veita hegðun nemendanna athygli þó þeir taki ekki endilega eftir því. Við skráningu er merkt við óviðeigandi hunsun ef starfsmaður lítur ekki upp og veitir jákvæða athygli á því 10 sekúndna bili sem verið er að mæla. Ef hann hins vegar veitir jákvæða athygli á þessu bili er það merkt.

Með jákvæðri athygli er starfsmaður með hegðun sinni að styrkja jákvæða hegðun nemanda og auka þannig líkur á að jákvæð hegðun nemanda komi fram aftur; þetta á við ef nemandi veit af þessari athygli. Starfsmaður getur líka verið að veita jákvæða athygli án þess að nemandi taki eftir því og þá er hann ekki að styrkja hegðun nemanda en er samt sem áður í virku eftirliti. Þetta er engu að síður hvort tveggja merkt á sama hátt á skráningarblaði sem jákvæð athygli. Jákvæð athygli er aðeins skráð ef greinilegt er að starfsmaður sé að veita hegðun jákvæða athygli. Þá er hann að skima eftir hegðun og fylgjast með á jákvæðan hátt. Ekki er nóg að líta upp.

Jákvæð athygli á sér fleiri birtingarform.

1. *Umbun* Er eitthvað sem nemandi þykir eftirsóknarvert og fylgir á eftir æskilegri hegðun (tilraun til styrkingar hegðunar).
2. *Rétt umbun* er sú umbun sem veitt er þegar nemandi sýnir af sér æskilega/góða hegðun.

Sem dæmi um rétta umbun má nefna það þegar nemandi gerir það sem til er ætlast og hann fær hrós af einhverju tagi í kjölfarið.

Umbun getur verið af ýmsum toga.

1. *Félagsleg umbun*, t.d. bros, faðmlög, klapp, athygli, hrós og hvatning. Dæmi: „Þakka þér fyrir að setja pennaveskið í skólatöskuna um leið og ég bað þig.”, „Flott hjá þér!”, „Vel gert!” (Um leið er lófunum klappað saman). Bros og snerting eins og klapp á öxl eða faðmlag.
2. *Fríðindaumbun*, t.d. að skoða bók, fara í boltaleik eða hjálpa starfsmanni við eitthvað eftirsóknarvert. Fá að fara fyrr út úr tíma eða fá val í síðasta tíma.
4. *Efnisleg umbun*, t.d. límmiði, stjarna, broskarl eða einhvers konar miði eða tákn.

Virk hunsun

Starfsmaður ákveður/tekur meðvitaða ákvörðun um að veita óæskilegri hegðun nemanda ekki athygli á nokkurn hátt; hann velur að nota virka hunsun á hegðun nemanda. Þegar nemandi sýnir óæskilega hegðun þá er honum ekki umbunað á nokkurn hátt eða veitt nein athygli. Starfsmaður lætur sem hann sjái ekki óæskilega hegðun hans, snýr sér undan, talar ekki til hans og hefur ekki augnsamband. Starfsmaður tekur meðvitaða ákvörðun um að hunsa eða þykjast ekki taka eftir óæskilegri hegðun nemanda. Ekki má hunsa hættulega hegðun.

Hegðun leiðrétt (ReDirect (RED))

Starfsmaður reynir að sýna nemanda hvernig hann getur hætt að sýna óæskilega hegðun með því að benda honum á æskilega hegðun, reyna að styrkja jákvæða hegðun og/eða benda á þær afleiðingar sem áframhaldandi óæskileg hegðun mun hafa í för með sér.

1. Starfsmaður tekur barn afsíðis, rifjar upp hvað gerðist, barnið er látið segja hvaða hegðun var óviðeigandi, fær færi á að leiðréttta hegðunina og er minnt á hvað gerist ef það brýtur af sér og afleiðingar eru útskýrðar.
2. Starfsmaður reynir að sýna barni hvernig það getur hætt að sýna óæskilega hegðun með því að sýna því æskilega hegðun. Dæmi: Barn er allt á iði í sætinu sínu. Starfsmaður segir: „Maður á ekki að sitja svona í sætinu sínu heldur svona!” og sýnir barninu hvernig

það á að sitja. Barn lemur annað barn til að fá dót sem það er með. Starfsmaður sýnir barninu að það getur fengið dótið með því að spyrja fallega.

3. Þegar barni er stýrt í það sem það á að gera með því að hreyfa líkama þess þegar barn hlýðir ekki fyrirmælum. Dæmi: Þegar tekið er í hönd barns og höndin látin taka úlpu upp, því fylgt að snaga og hendinni stýrt að snaganum og úlpan hengd upp. Það að hegðun sé leiðrétt er frábrugðið jákvæðri athygli að því leyti að jákvæð athygli er vanalega afleiðing æskilegrar hegðunar á meðan leiðréttинг á hegðun er afleiðing óæskilegrar hegðunar og er notuð til að kenna viðeigandi hegðun. Þegar hegðun er leiðrétt er barni sagt eða sýnt hvað það getur gert til að sýna æskilega hegðun. Því er síðan veitt jákvæð athygli ef það fer eftir þessari leiðbeiningu. Það að hegðun sé leiðrétt er frábrugðið refsingu að því leyti að þegar hegðun er leiðrétt er barninu sagt eða því sýnt hvað það á að gera (en ekki aðeins hvað það gerði vitlaust eins og í refsingu).

Viðeigandi hegning

Við óæskilegri hegðun nemenda verður að huga að viðeigandi viðbrögðum starfsmanna. Viðeigandi er sú hegning sem er í réttu hlutfalli við hegðun nemandans, hvorki of lítil né of mikil. Ef nemandi sýnir óæskilega hegðun eins og að fara ekki að fyrirmælum þá væri viðeigandi afleiðing að nota viðeigandi hegningu eða RED. Dæmi um viðeigandi hegningu eru t.d.:

1. *Skammir og vanbóknun* Starfsmaður lítur á nemandu alvarlegur á svip og lýsir óánægju sinni með hegðun hans. Segir t.d.: „Mér líkar ekki þegar þú ferð ekki að fyrirmælum!” eða „Ég er mjög svekktur yfir því að þú krassar á borðið.”
2. *Eðlilegar afleiðingar* eru ekki settar fram af t.d. starfsfólki (ekkert inngríp) þegar eitthvað náttúrulegt hefur gerst. Það á t.d. við þegar nemandi stríðir ketti og er klórað eða þegar nemandu verður kalt á höndunum vegna þess að hann er ekki með vettlinga.

3. *Rökréttar afleiðingar* eru notaðar þegar eðlilegar afleiðingar eru of hættulegar eða eðlileg afleiðing hefur enga refsingu í för með sér. Hér er því beitt inngrípi. Dæmi um inngríp er ef nemandi hellir yddi á gólfíð. Þá er hann láttinn þrífa það upp eftir sig. Nemandi gleymir skólabókum heima og er láttinn fara heim að ná í þær.
4. *Viðurlög* eru notuð þegar rökrétt afleiðing liggur ekki fyrir. Þau felast í því að missa einhver foréttindi, fá sekt eða þurfa að taka að sér einhver aukaverk sem nemandi finnast leiðinlegt. Dæmi: Ef nemandi hefur hagað sér illa og fær þá ekki frjálsan tíma, fara í tölvu, fara fyrr út úr tíma eða farsími tekinn af honum að vera með hann í tíma. Nemandi missir því einhver forréttindi.
5. *Hlé* Þegar nemandi er tekinn burt úr þeim aðstæðum sem hann sýnir óæskilega hegðun og sendur afsíðis á hlutlausán stað þar sem hann fær enga athygli. Nemandi á helst að vera farinn í hlé innan 10 sekúndna frá því að óæskileg hegðun birtist. Æskilegt er að nemandi sé ekki lengur en eina mínútu fyrir hvert aldursár í hléi. Leyfilegt er að lengja hléið láti nemandi illa eða neiti að fara í hlé. Sé hlé ekki beitt rétt skal merkja það með því að setja strik í óviðeigandi hegningu
6. *Annað* Það er t.d. þegar nemandi er sendur til skólastjóra/aðstoðarskólastjóra.

Röng viðbrögð

Röng viðbrögð starfsmanna skiptast í þrjá flokka. Þeir eru a) óviðeigandi hunsun, b) óviðeigandi hegningu, c) röng umbun.

Óviðeigandi hunsun

Starfsmaður veitir hegðun nemandi ekki athygli en ætti að gera það. Starfsmaður missir þá t.d. af tækifæri til að sýna jákvæðri hegðun athygli og auka þannig líkur á að hún eigi sér stað aftur eða hann bregst ekki við óæskilegri hegðun. Dæmi: Nemendur eru að klæða sig í útföt fyrir frímínútur og starfsmaður gengur fram hjá þeim án þess að veita æskilegri hegðun þeirra athygli. Starfsmaður missir þarna af tækifæri til að ná til barnanna á góðri stundu, þ.e. hann missir af tækifæri til að veita æskilegri hegðun athygli.

Starfsmaður gefur fyrirmæli og nemendur bregðast við þeim á viðeigandi hátt en starfsmaður umbunar ekki fyrir. Þetta er dæmi um óviðeigandi hunsun.

Starfsmaður getur með óviðeigandi hunsun líka látið vera að bregðast við óæskilegri hegðun. Dæmi: Ef nemendur eru að hlaupa á göngunum eða ýta í hvor/hver annan þannig að það geti skaðað þá eða ef nemendur eru á einhvern hátt að brjóta skólareglur þá gæti starfsmaður sýnt óviðeigandi hunsun með því að bregðast ekki við hegðun nemendanna. Starfsmaður hefur þá tekið eftir hegðun þeirra en nennir ekki eða kýs ekki af einhverjum ástæðum að bregðast við henni. Æskilegt hefði þó verið að bregðast við. Þessi viðbrögð starfsmannsins auka líkur á því að nemendur sýni slíka hegðun aftur.

Óviðeigandi hegning

Þá er hegningin/viðbrögð starfsmanna ekki í samræmi við hegðun nemanda. Refsing er óhóflega mikil, óhóflega lítil eða niðurlægjandi. Starfsmaður skammar nemanda fyrir framan aðra, talar leiðinlega til nemanda þegar viðeigandi hefði verið að taka nemanda úr aðstæðum. Starfsmaður ætti að benda nemanda á hvaða hegðun hann vill sjá og gefa nemandanum með því tækifæri til að leiðréttu hegðun sína. Dæmi: Ef barn spyr kennara spurningar og kennari svarar: „Þú átt að vita þetta”, þá er kennari að hegna barninu fyrir að spryja spurningar með því að svara ekki. Kennari hefði átt að svara spurningunni og ef hann hefði verið búin að svara nemanda áður þá er greinilegt að nemandi hefur þurft skýrari leiðbeiningar. Því eru viðbrögð kennara ekki viðeigandi.

Þegar starfsmenn svara nemendum á óviðeigandi hátt þá er um að ræða óviðeigandi hegningu. Gera þarf greinarmun á því og jákvæðri athygli. Jákvæð athygli felur ekki í sér að einungis sé nóg að bregðast við hegðun nemenda eða að svara nemanda. Ef brugðist er við hegðun hvort sem um er að ræða æskilega eða óæskilega hegðun nemenda á óviðeigandi hátt þá er skráð óviðeigandi hegning á skráningarblað.

Röng umbun

Það er röng umbun þegar nemenda er umbunað eða fær athygli fyrir óæskilega hegðun, t.d. með umbun af einhverjum toga og þegar hefur verið

minnst á. Dæmi um það er ef nemandi sýnir óæskilega hegðun og fær athygli kennara í staðin.

Starfsmaður ekki á staðnum – starfsmaður ætti að vera á staðnum

Starfsmaður ekki á staðnum: Þegar starfsmaður er ekki sjáanlegur á staðnum eða á því svæði sem verið er að mæla þá er merkt á skráningaráblað að starfsmaður sé ekki á staðnum. Þetta á einnig við þegar starfsmaður fer úr kennslustund. Ef nemendur eru fleiri en 5 (6 og fleiri) þá er merkt í reit þar sem stendur starfsmaður ætti að vera á staðnum.

Við skráningu: Merkt er við að starfsmaður eigi að vera á staðnum ef nemendur eru fleiri en 5 á sama svæði og starfsmaður hvergi sjáanlegur.

Starfsmaður þarf ekki að vera innan u.p.b. þessa 10x10 svæði sem mælingarmenn eru að fylgjast með. Starfsmaður telst vera á staðnum ef hann er í sjónfæri. Ef mælingarmenn eru að mæla ákveðið svæði og starfsmaður er ekki innan þess litla u.p.b. 10x10 ramma, en starfsmaður er hins vegar á sama svæði, þ.e. á ganginum sem verið er að mæla og hann er í sjónfæri, þá telst hann vera í sjónfæri og ætti því að sjá hegðun nemenda og hafa þannig tækifæri á að veita heðgun athygli. Ef starfsmaður hefur tækifæri á að veita hegðun nemenda athygli en gerir það ekki þá er merkt við óviðeigandi hunsun á skráningaráblaðið. Ef mælingarmenn telja að starfsmaður hafi ekki haft tækifæri á að veita hegðun nemenda athygli, hann hafi verið of langt í burtu en samt í sjónfæri, þá skal skrá æskilega hegðun nemenda og ekkert sem afleiðingu. Einnig getur þetta komið upp t.d. á gangi ef ekki sést framan í starfsmann sem labbar eftir ganginum, hann er ekki að tala við nemendur en gæti verið að brosa eða sýna nemendum leiðindasvip. Þá skal aðeins merkja við hegðun nemenda en ekkert sem sýnir viðbrögð starfsmanns. Ef starfsmaður er hvergi sjáanlegur á gangi ef verið er að mæla gang þá er ýmist merkt við starfsmaður ekki á staðnum eða starfsmaður ætti að vera á staðnum; það fer eftir fjölda barna.

Undantekningar og atriði sem ber að hafa í huga við skráningu

Í kennslustofu: Ef stuðningsfulltrúi situr með einum nemanda skal ekki merkja við hann í samskiptum við þann nemanda. Dæmi: Ef kennari er að gefa hópi af nemendum fyrirmæli þá á að merkja við öll samskipti sem eiga sér stað.

Ef stuðningsfulltrúi situr hjá einum nemanda á sama tíma og er að hlýða honum yfir, t.d. í lestri, þá skráist það ekki. Ef hann fer hins vegar að eiga samskipti við aðra nemendur eru þau samskipti skráð. Ekki eru skráð maður á mann samskipti ef kennari eða starfsmaður situr niðri með einstaklingnum. Ef starfsmaður stoppar hins vegar við nemanda þegar hann er að labba um bekkinn og veitir honum athygli, skoðar efnið, þá skráist það. Starfsmaður dettur út þegar hann sest niður með einum nemanda. Ef hann situr með hópi af nemendum, t.d. að spila, þá skráist það með.

Í skráningu er mögulegt að skrá bæði hunsum og jákvæða athygli á sama starfsmann í sama bili. Dæmi: Kennari sem stendur í inngangi og brosir eða heilsar aðeins sínum nemendum en lítur ekki á hina nemendurna hunsar þá en veitir hinum nemendum jákvæða athygli

Munur á aðdraganda og afleiðingu

Gera þarf greinarmun á spurningu, fyrirmælum eða bindingu sem aðdraganda hegðunar og hins vegar sem afleiðingu hegðunar. Ef starfsmaður gefur fyrirmæli strax í kjölfar hegðunar nemenda eru fyrirmælin skráð sem afleiðing hegðunar. Þá er starfsmaður að bregðast við hegðun nemenda. Dæmi: Ef nemandi er spurður spurningar strax í kjölfar hegðunar þá er spurningin skráð sem afleiðing hegðunar. Hegðun starfsmanns getur aldrei verið bæði skráð sem aðdragandi og afleiðing.

Ef starfsmaður horfir fyrst á nemanda, brosir til hans eða snertir (þegar hegðun nemenda á sér stað eða strax í kjölfar hennar (innan 2 sekúndna frá því að hegðun á sér stað)) og spryr síðan spurningar eða gefur fyrirmæli (3 eða fleiri sekúndur eftir að barn hegðar sér) er það fyrra (bros, snerting eða horfa á) skráð sem afleiðing hegðunar og það seinna (spurning eða fyrirmæli) sem aðdragandi hegðunar. Dæmi: Nemandi situr við borð sitt og er að læra (æskileg hegðun); kennari gengur til hans og veitir honum athygli með því að brosa til hans (afleiðing hegðunar/jákvæð athygli); síðan ef starfsmaður segir eftir 3 sekúndur: „Náðu í skriftarbókina þína!”, þá er það skráð sem fyrirmæli. Ef hins vegar starfsmaður brosir (afleiðing hegðunar og segir strax innan 3 sekúndna: „Flott, náðu síðan í skriftarbókina”, þá er það einnig skráð sem afleiðing). Þá er brosið, hrósið (flott) og fyrirmælin að sækja bókina allt sama afleiðingin.

Ef starfsmaður segir eitthvað áður en hann spyr spurningar eða gefur fyrirmæli er það sem hann segir áður skráð sem afleiðing hegðunar og spurningin eða fyrirmælin sem aðdragandi hegðunar. Dæmi: Nemandi er að leika sér í frímínútum og starfsmaður spyr hvað hann sé að gera. Í þessu tilviki er spurningin skráð sem afleiðing hegðunar nemandans af því að hún er viðbrögð við hegðun og það eina sem fylgir hegðuninni. Nemandi er að leika sér og starfsmaður hrósar honum fyrir það og spyr það svo hvað hann sé að gera. Í þessu tilviki er spurningin skráð sem aðdragandi hegðunar (bein spurning) vegna þess að hrósið var viðbragð við hegðuninni og er því skráð sem afleiðing hennar. (Miðað er við eins og kom fram að ofan að það líði 3 sekúndur milli afleiðingar og aðdraganda.)

Hegðun starfsmanna getur aldrei verið skráð bæði sem aðdragandi og afleiðing á sama tíma.

Markmiðið er alltaf að fylgjast með viðbrögðum starfsfólks við hegðun nemenda og miðast við tækifæri starfsfólks til að bregðast við hegðun nemenda.

Rétt notkun á þriggja liða styrkingarskilmála

Styrkingarskilmáli skilgreinir sambandið á milli greinireitis (aðdraganda), hegðunar og afleiðingar. Rétt notkun á þriggja liða styrkingarskilmála felur í sér rétta notkun á fyrirmælum/áminningu um væntingu og rétta notkun á vali (greinireiti) og viðeigandi viðbrögðum, jákvæðri eða neikvæðri athygli, hunsun eða því að leiðréttta hegðun út frá hegðun nemanda. Dæmi um rétta notkun á þriggja liða styrkingarskilmála: Starfsmaður segir barni að sitja kyrrt, barn hlýðir og starfsmaður hrósar barninu fyrir. Dæmi um ranga notkun: Starfsmaður hunsar barnið þegar það situr kyrrt eftir að hafa verið sagt að gera það.

Skilgreining svæða

Skilgreining svæða þar sem beinar áhorfsmælingar verða teknar í grunnskólum. Hvert svæði fær númer frá 1–6 og eiga svæðin að vera sambærileg milli skóla og innan skóla (svæðaskipting milli aldursstiga).

Svæði númer 1 = kennslustofa, 10 mínutna mæling

Svæði númer 2 = stigar, gangar, salerni, 5 mínutna mæling

Svæði númer 3 = skósvæði/fatasvæði, 5 mínutna mæling

Svæði númer 4 = útisvæði, 5 mínútna mæling
Svæði númer 5 = inngangur 5 mínútna mæling
Svæði númer 6 = matsalur 10 mínútna mæling
Svæði númer 7 = frístundaskóli, 30 mínútur á dag í hverjum
frístundaskóla

Skólunum er skipt í þrennt eftir aldursstigum. Ekki er um að ræða alveg sambærilega skiptingu en taka varð mið af svæðaskiptingu kennslustofa sem var svipuð milli skóla en ekki eins.

Þegar mæling á sér stað hefur hver mælingarmaður sitt svæði.

Mælingarmaður eitt mælir alltaf í öllum skólum á svæði 1, þ.e. hjá yngsta stigi (ýmist 1–4 eða 1–3 bekkur). Mælingarmaður tvö mælir þá alltaf í öllum skólum á svæði 2 sem er kallað miðstig (5–7 eða 4–7 bekkur). Mælingarmaður þrjú mælir alltaf á svæði 3 sem er elsta stig (8–10 bekkur).

Mælingar verða teknaðar á þremur tínum í hverjum skóla, á morgnana kl. 9:00, í hádeginu kl. 10:50 og eftir hádegi kl. 12:50. Hver mælingarmaður fer á sinn stað og mælir þau svæði frá 1–6. Svæðin verða ekki alltaf mæld í sömu röð þar sem svæðin innan og milli skóla eru misjöfn. (Frá sumum kennslustofum er gangur beint út frá þeim og síðan skósvæði en á öðrum svæðum er skósvæði beint fyrir framan kennslustofu. Þannig þarf að taka mið af uppbyggingu svæða og hvernig tíminn er hverju sinni). Það er ekki er sama röð á morgnana klukkan 9:00 og í hádeginu þar sem börnin fara á ólíkum tíma í mat.

Stærð svæða er fyrirfram skilgreind og hafa mælingarmenn fengið þjálfun í því með sýnikennslu hve stórt hvert svæði er. Einnig var þeim sagt að þeir mættu ganga um svæðið en stoppa síðan þegar þeir voru að skrá og þá eigi þeir einungis að skrá hegðun sem kemur fram í u.þ.b. heyrnarfjarlægð eða 10 skref frá sjálbum sér (10x10). Ákveðið var að mælingarmenn hefðu frjálsar hendur með að ganga innan áður skilgreinds svæðis meðan á skráningu stóð þar sem það virtist tilviljunarkenndara og óljósara með hverju og hverjum þeir væru að fylgjast. Það var líka gert vegna þess að skv. reynslu rannsakenda í þjálfun kom í ljós að starfsmenn reyndu að forðast mælingarmenn, en það var auðveldara að skrá og vera í heyrnarfjarlægð með þessum hætti. Með þessu gafst enn fremur tækifæri til að ganga um eða færa sig innan áður skilgreinds svæðis eins og t.d. á

gangi, þá getur mælingarmaður fært sig þangað sem fylgjast þarf með tiltekinni hegðun enda er misjafnt hvar nemendur og starfsmenn eru staðsettir á hverju svæði hverju sinni.

Allar mælingar byrja inni í kennslustofu. Það á jafnt við hvort sem þær hefjast á morgnana, á hádegi eða eftir hádegi.,

Tilviljanakennt val á kennslustofum

Matsmenn eru með umslag fyrir hvert aldursstig og hvern skóla með númeri á öllum bekkjum á hverju aldursstigi. Dreginn er einn miði í hverri mælingu sem segir til um í hvaða bekk mælingarmaður skuli mæla. Miðinn er settur í annað umslag þar til allir bekkir hafa verið valdir. Miðarnir eru síðan settir aftur í valumslagið og þá er aftur dregið á hverjum degi. Því er tilviljunarkennt í hvað bekk mælt er. Þannig eru jafnar líkur á að sérhver bekkur verði valinn. Kennrarar vita þá ekki fyrirfram hvort eða hvenær mæling muni eiga sér stað hjá þeim.

Skráning í kennslustofu

Kennsla 1 er almenn kennsla. Í slíkum aðstæðum er gert ráð fyrir að virk samskipti séu til staðar milli nemenda og kennara. Þá er ætlast til að kennari veiti jákvæða athygli allan tímann, geri hann það ekki sýnir hann óviðeigandi hunsun. Ekki er nóg að kennari horfi á nemendur til að það skráist jákvæð athygli.

Kennsla 2 eru aðstæður þar sem ekki er um að ræða virk samskipti milli kennara og nemenda. Þessar aðstæður eru t.d. þegar horft er á myndband, kennari er með upplestur, hljóðlestur eða próf. Í þessum aðstæðum er nóg að kennari sé að fylgjast með nemendum, þ.e. fylgjast með þeim að lesa eða horfa á myndband. Kennari þarf að veita hegðun nemenda athygli. Ekki er nóg að hann horfi út í loftið, út um glugga eða sé í tölvunni. Ef hann veitir ekki hegðun nemenda athygli, er ekki með virkt eftirlit, þá er merkt við óviðeigandi hunsun.

Ef starfsmaður gefur fyrirmæli og nemandi fer að fyrirmælunum en bilið endar þá er viðeigandi að skrá æskilega hegðun og engin viðbrögð hjá starfsmanni því hann bregst ekki við fyrr en í næsta bili. Ef kennari gefur hins vegar fyrirmæli og nemandi fylgir þeim strax eftir innan bilsins og ef kennari

hafði strax innan bilsins tækifæri á að veita jákvæða athygli eins og að segja „Takk“ en gengur í burtu þá sýnir hann óviðeigandi hunsun. En þegar hann er að bíða eftir að nemandi fari að fyrirmælum þá er viðeigandi að hann bíði með að bregðast við; þá er ekkert skráð nema æskileg eða óæskileg hegðun.

Þegar engin stjórn er í bekk, þ.e. mikil læti eða enginn að gera það sem til var ætlast, og kennari gengur á milli og sinnir einstaka nemanda er það jákvæð athygli gagnvart þeim nemanda. Kennari er þá á sama tíma og hann er að veita einum nemanda jákvæða athygli að hunsa óæskilega hegðun í bekknum. Kennari hefði átt að leggja áherslu á ná stjórn á aðstæðum.

Aðferðir við gagnasöfnun

1. Við skráningu er notast við 10 sekúndna bilaskráningu. Skráningin fer þannig fram að mælingarmenn eru með iPod. Þegar kveikt er líða 5 sekúndur, síðan heyrir *horfa*. Þá eiga mælingarmenn að horfa á samskipti á því svæði sem þeir eru að mæla í 10 sekúndur. Eftir 10 sekúndur hafa liðið heyrir *skrá*; þá eiga mælingarmenn að skrá niður þá hegðun sem þeir sáu síðustu 10 sekúndur. Mælingarmenn fá 5 sekúndur til að skrá. Þegar 5 sekúndur hafa liðið heyrir aftur *horfa* og þá eiga mælingarmenn aftur að horfa á hegðun starfsmanna og nemenda og síðan að skrá eftir 10 sekúndur þá markhegðun sem samkvæmt skilgreiningum á að mæla.
2. Mælingarnar eru í 5 mínútur á öllum svæðum, þ.e. tuttugu, tíu sekúndna bil, nema í kennslustofu og í matsal, þar eru mælingarnar í 10 mínútur eða fjörutíu, tíu sekúndna bil.
3. Mælingarmenn eiga að vera í eins mikilli fjarlægð frá nemendum og starfsfólki og þeir geta en fjarlægðin verður að vera þannig að mælingarmaður geti heyrir samtal milli þátttakenda. Miðað er við að mælingarmenn séu ekki lengra frá þeim sem þeir eru að mæla en 10x10 (u.þ.b.10 skref frá sér).
4. Þátttakendur gætu viljað fá að vita hvað mælingarmenn eru að gera. Mælingarmenn mega aldrei sýna neinum gögn eða önnur eyðublöð. Mælingarmenn eiga að vera vingjarnlegir og einfaldlega segja starfsmönnum að þeir séu þarna vegna PBS-kerfisins og að öllum upplýsingum sem safnað verður verði deilt með skólunum þegar

gagnasöfnun er lokið. Þegar/ef nemendur spyrja á aðeins að segja að þeir sé nemar í Háskóla Íslanda og séu að fylgjast með skólastarfi fyrir verkefni sem þeir eru að gera.

5. Mælingarmenn eiga að reyna að hafa það ávallt að leiðarljósi að ekki sé augljóst hverjum þeir eru að fylgjast með. Að snúa líkamanum öðru hvoru getur hjálpað til. Þannig er ekki augljóst með hverjum er verið að fylgjast.
6. Mikilvægt er að stærð þeirra svæða sem mæla á hverju sinni sé vel skilgreint. Aðeins á að skrá niður samskipti sem eiga sér stað innan áður skilgreindis svæðis. Á meðan áreiðanleikamælingarnar eru teknar er mikilvægt að báðir mælingarmenn séu sammála um stærð svæðis.
7. Mælingarmenn mega á engum tímapunkti þegar þeir eru að mæla skipta sér af því sem er að gerast í kringum þá. Ef nemendur sýna óæskilega hegðun þá er það hlutverk mælingarmanns að skrá það niður. Hins vegar getur stundum verið þörf á að grípa inn í og hætta skráningu, eins og t.d. ef um skemmdir á eignum skóla eða um alvarlegar líkamsmeiðingar er að ræða; þá ber að sækja hjálp frá starfsfólki eftir þörfum. Forðast ber að blanda sér í það sem fram fer.
8. Mælingarmenn eiga ekki að hreyfa sig nema engin sjáanleg hegðun sé til staðar. Mælingarmaður 1 færir sig og áreiðanleikamaður fylgir honum.

Áreiðanleikamælingar

Samræmismælingar milli matsmanna (Inter–observer Agreement (IOA)) voru teknar í 30 % tilvika hjá hverjum mælingarmanni. Til þess að áreiðanleiki sé milli matsmanna er mikilvægt að góð þjálfun á mælingarmönum eigi sér stað. Það skiptir máli að áreiðanleiki milli matsmanna sé til staðar. Það þýðir að þeir mæli allir eins. Þá skiptir ekki máli hver mælir hverju sinni því að sameiginlegur skilningur á því sem verið er að mæla er til staðar.

Þjálfun á mælingarmönum

1. Skilgreiningar: Áður en æfingar í skólaaðstæðum eiga sér stað þurfa allir mælingarmenn að vera sammála um sameiginlegan skilning á hugtökum og hvernig nota eigi skráningarblað.

2. Þegar mælingarmenn eru orðnir öruggir á skilgreiningum á þjálfarinn að koma með dæmi og mælingarmenn eiga að prófa að skrá niður.
3. Þjálfun á skráningu fer fram með munnlegum dæmum og í skólaaðstæðum.
4. Æfing í skólaaðstæðum 1. Mælingarmenn eiga að fara í skóla og æfa skráningu. Byrjað er á því að horfa á samskipti, ekki skrá neitt niður en ræða sín á milli hvernig væri viðeigandi að skrá samskipti.
5. Æfing í skólaaðstæðum 2: Þegar mælingarmenn eru orðnir öruggir um að þeir séu að skrá hegðun á sama hátt þá er byrjað á því að taka áreiðanleikamælingar. Mælingarmenn þurfa að tryggja að kveikt sé á iPod á sama tíma. Það er m.a. hægt með því að mælingarmaður 1 kveiki á iPod fyrir bæði hann og áreiðanleikamann til þess að tryggja að báðir byrji á sama tíma eða að matsmenn notist við sama iPodinn. Engar samræður milli matsmanna eru leyfilegar
6. Þegar að mælingalotu líkur tekur mælingarmaður 1 bæði skráningarblöðin. Mælingarmaður 1, (ekki áreiðanleikamælingarmaður), heldur utan um skráningarblöð beggja mælingarmanna eftir að áreiðanleikamælingar hafa verið teknar.
7. Ef þörf er fyrir hendi eftir mælingu þá mega mælingarmenn tala saman um það hvernig ákveðið atvik hafi verið skráð. Þetta er aðeins í lagi einstaka sinnum og aðeins eftir mælingu. Ekki má gera neinar breytingar á skráningarblöðum.
8. **MEÐAN Á SKRÁNINGU STENDUR ERU ENGAR UMRÆÐUR LEYFILEGAR UM ÞAU GÖGN SEM SAFNAÐ ER.”**

Viðauki B.

Skráningarblað mælingarmanna við mælingar. Hannað af Ragnheiði Sif

Gunnarsdóttur (2007).

<input type="checkbox"/> Mælingamaður:	Dags:	<input type="checkbox"/> Áreiðanleikamæling	KL: 9:00	10:50	12:45	Reglur/vænting til hegðunar sýnileg: Já / Nei																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Starfsmenn - Aðdragandi</th> <th colspan="2">Nemendur - Hegðun</th> <th colspan="3">Rétt viðbreygð starfsmanna</th> <th colspan="3">Röng viðbreygð starfsmanna</th> <th colspan="2">Starfsmenn - Atleiðing</th> </tr> <tr> <th>Spurning/ fyrirmeili/ bendingar</th> <th>Osýr +/-</th> <th>Æskileg</th> <th>Óeskileg 1,...2...3</th> <th>Jákvæð athygli</th> <th>RED</th> <th>Víðigandi hefting</th> <th>Virk hinsun</th> <th>Röng umhun</th> <th>Óvígandi hefting</th> <th>Övögandi hunsun</th> <th>STM ekki á staðnum (5 -)</th> <th>STM ekki á staðnum (5 +)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>							Starfsmenn - Aðdragandi		Nemendur - Hegðun		Rétt viðbreygð starfsmanna			Röng viðbreygð starfsmanna			Starfsmenn - Atleiðing		Spurning/ fyrirmeili/ bendingar	Osýr +/-	Æskileg	Óeskileg 1,...2...3	Jákvæð athygli	RED	Víðigandi hefting	Virk hinsun	Röng umhun	Óvígandi hefting	Övögandi hunsun	STM ekki á staðnum (5 -)	STM ekki á staðnum (5 +)	1													2													3													4													5													6													7													8													9													10													11													12													13													14													15													16													17													18													19													20												
Starfsmenn - Aðdragandi		Nemendur - Hegðun		Rétt viðbreygð starfsmanna			Röng viðbreygð starfsmanna			Starfsmenn - Atleiðing																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Spurning/ fyrirmeili/ bendingar	Osýr +/-	Æskileg	Óeskileg 1,...2...3	Jákvæð athygli	RED	Víðigandi hefting	Virk hinsun	Röng umhun	Óvígandi hefting	Övögandi hunsun	STM ekki á staðnum (5 -)	STM ekki á staðnum (5 +)																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

