

MASTEROPPGAVE
Læring i komplekse systemer
Juni 2018

Good Behavior Game: En atferdsanalytisk klasseromsintervensjon
med kortsiktige- og langsiktige effekter



Joachim Skåren

Fakultet for helsefag
Institutt for atferdsvitenskap

OsloMet – storbyuniversitetet

Forord

Jeg vil takke Børge Strømgren, PhD, for veiledning underveis. Jeg vil også takke studentene Arifa, Thea og Stina som gjennomførte datainnsamlingen, samt lærerne og ledelsen ved skolen forsøket ble gjennomført. Til slutt vil jeg takke Jon-Inge Huset for all støtte og alt samarbeid gjennom hele studiet.

Innholdsfortegnelse

Liste over tabeller og figurer.....	iv
Artikkel 1	
En oversikt av studier, varianter, og prinsipper i Good Behavior Game	
Abstrakt.....	1
Introduksjon.....	2
Forskning på Good Behavior Game.....	4
Gjennomganger av Good Behavior Game.....	4
Nyere single case-studier og korttidseffekter.....	8
Gruppestudier.....	10
Langtidseffekter.....	13
Varianter og målatferder i Good Behavior Game.....	14
Komponenter og praksiser i Good Behavior Game.....	15
Atferdsanalytiske praksiser.....	15
Evidensbaserte kjernepraksiser.....	18
Oppsummering.....	22
Referanser.....	23
Tabeller.....	29

Artikkel 2

Good Behavior Game: Evaluering av effekter på reduksjon av regelbrudd i klasserom på
barneskolen ved bruk av singel-case eksperimentelt design

Abstrakt.....	30
Introduksjon.....	31
Metode.....	36
Deltakere.....	36
Sosial validitet.....	36
Setting og utstyr.....	37
Avhengige variabler.....	37
Observasjon, registrering og måleinstrument.....	38
Prosedyre.....	39
Behandlingsintegritet.....	40
Design og analyse av data.....	41
Resultater.....	42
Diskusjon.....	43
Referanser.....	54
Tabeller.....	59
Figurer.....	61
Appendiks.....	62

Oversikt over tabeller og figurer**Artikkel 1**

Tabell 1 Oppsummering av sentrale komponenter ved utvalgte studier

Artikkel 2

Tabell 1 Oppsummering av data på observatørenighet

Tabell 2 Oppsummering av data på behandlingsintegritet

Figur 1 Graf av regelbrudd under baseline og tiltaksfase i klassene

En oversikt over studier, varianter, og prinsipper i Good Behavior Game

Abstrakt

Siden den første studien publisert av Good Behavior Game i 1969 av Barrish, Saunders og Wolf, har klasseromstiltaket blitt forsket en hel del på i mange sammenhenger. En rekke gjennomganger, meta-analyser, single case og gruppestudier er publisert de siste årene. Resultatene fra disse studiene viser at Good Behavior Game er et tiltak i klasserommet som ikke bare har umiddelbare effekter ved å redusere antall regelbrudd i timen, men langsiktige effekter på viktige ferdigheter senere i livet. Good Behavior Game er et tiltak som består av en rekke komponenter og inneholder flere forskjellige etablerte praksiser. Det viser seg også som en intervensjon som kan brukes i forskjellige format, ovenfor forskjellige atferder med like god effekt som det originale formatet. I denne artikkelen gis en oversikt over sentrale studier, forskjellige atferder og settinger Good Behavior Game har blitt implementert i. Videre diskuteres det forskjellige atferdsanalytiske prosedyrer og kjernepraksiser som er innlemmet i Good Behavior Game, og på hvilken måte disse bidrar til effekten av klasseromstiltaket.

Nøkkelord: Atferdsanalyse, Good Behavior Game, Single case design, gruppedesign, klasseromsintervensjon, skole

I 1969 publiserte Barrish, Saunders og Wolf artikkelen «Good Behavior Game: Effect of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom». Dette var den første artikkelen som ble publisert av klasseromsspillet *Good Behavior Game* (GBG), som senere har blitt en mye benyttet og etablert praksis i en rekke forskjellige klasserom verden over, og er basert på flere atferdsanalytiske prinsipper. GBG blir spilt ved at klassen deles opp i grupper/lag, og konkurrerer mot hverandre om å ha færrest regelbrudd gjennom hver økt som spilles. Ved å avstå fra regelbrudd, får klassen mulighet til oppnå en felles belønning. Det er gruppekontingenser i GBG hvor gruppene oppnår mindre belønninger, mens de samtidig tjener større samlede belønninger for fellesskapet (Tingstrom, Sterling-Turner & Wilczynski, 2006). Spillet kan også spilles med hele klassen som én gruppe, kalt for *Good Behavior Board Game* (GBBG), hvor det ikke er delt inn i lag som konkurrerer, men alle elevene i sammen må holde antall regelbrudd under forhåndsdefinert nivå for å oppnå belønning.

Ved GBG introduserer læreren klassen for et spill og forklarer at målet med spillet er å respondere under et forhåndsbestemt nivå av regelbrudd, i løpet av et bestemt tidsintervall. Alle lagene som responderer under det forhåndsbestemte nivået får en token hver, som går til en felles belønning for klassen. Lagene kan oppnå en liten umiddelbar belønning, til forskjell fra lagene som ikke mestrer under det forhåndsbestemte målet. Ved regelbrudd markerer lærerne forekomst av regelbrudd foran klassen, uten å avgi negativt fokus rettet mot enkeltelev eller lag. Spillet starter gjerne med økter på fem eller 10 minutter, og kan spilles flere ganger i uken og i forskjellige fag.

I Barrish et al. (1969) sin studie var regelbruddene/målatferdene som elevene skulle avstå å gjøre å *gå fra plassen* og *snakke uten tillatelse*. I senere tid har det blitt etablert tre universelle målatferder som er brukt i de fleste studiene av GBG: *snakke uten tillatelse*, *gå fra*

plassen uten tillatelse og forstyrre medelever. Regelbruddene blir fremstilt som målsettinger ovenfor elevene, hvor man skal rekke opp hånda dersom du ønsker å si noe, be om tillatelse dersom du ønsker å gå fra plassen din eller holde armer og ben for deg selv (Strømgregren & Sørheim, 2015). I ettertid har målatferder og varianter av GBG utviklet seg. Ved at målsettingene med spillet rettes mot andre ting enn regelbrudd i timen, blant annet: økt aktivitet i skolehverdagen (Galbraith & Normand, 2017), antisosial atferd, akseptable og uakseptable interaksjoner, banning/negative kommentarer, aggresjon, gjør/gjør ikke oppgaver (Flower, McKenna, Muething & Vega Jr., 2014), variasjon av skriveferdigheter (verb, adjektiv og setningsbegynninger), oppmerksomhet fra lærer, læringsutbytte, oral hygiene og volleyballferdigheter (Tingstrom et al. 2006). I de senere årene har GBG blitt generalisert på tvers av flere atferder i senere studier, og det samme kan sies om forskjellige kontekster og varianter spillet kan utføres i. Generaliseringen av GBG vises ved at spillet primært og tradisjonelt sett har blitt utført i klasseromssettinger, men i senere tid har det blitt utvidet til andre arenaer, eksempelvis i skolekafeteria (McCurdy, Lannie & Barnabas, 2009), uteområdet på skolen (Galbraith & Normand, 2017). GBG har videre blitt utvidet til å brukes på tvers av aldersnivåer, som for eksempel i barnehage (Tanol, Johnson, McComas & Cote, 2010), videregående (Kleinman & Saigh, 2011) og høyskole/college (Cheatham, Ozga, St. Peter, Mesches & Owsiany, 2017).

Effekten av GBG har blitt undersøkt på tvers av elever fra forskjellige land og kulturer. Resultatene tyder på at klasseromsspillet har konsise resultater, uavhengig av etnisitet eller sosioøkonomiske bakgrunner hos de elevene som mottar det (Nolan, Houlihan, Wanzek & Jenson, 2014). I litteraturen som foreligger til nå presenteres GBG som en intervensjon som kan benyttes i en rekke sammenhenger i skolen, men spillet har utviklet steg siden det ble presentert i første gang i 1969.

Den daglige forekomsten av regelbrudd er høy i norske klasserom (Sørli & Ogden, 2014) og intervensjoner som kan bidra til reduksjon av dette er derfor nødvendig. GBG kan bidra til bedre arbeid -og læringsmiljø for lærere og elever, og innøving av sentrale ferdigheter som gir langtids effekter utover umiddelbar reduksjon av regelbrudd i klasserommet (Kellam et al., 2011).

Mye tyder på at GBG er en klasseromsintervensjon som kan være et nyttig verktøy for å forbedre arbeidsro og etablere bedre arbeidsforhold i klasserommet for både elever og lærere. Formålet med artikkelen er å gi en bredere oversikt av GBG, ved å diskutere hva litteraturen som foreligger på GBG antyder, og hvilken utvikling spillet har hatt siden det ble introdusert i 1969. Jeg vil også se nærmere på, og redegjøre for en del variabler som er implementert i spillet og hvordan disse kan være med å påvirke atferd.

Forskning på Good Behavior Game

Siden 1969 har det blitt utført fire forskjellige systematiske gjennomganger av studiene som er blitt publisert senere. De forskjellige gjennomgangene har variert med hensyn til hva de har vektlagt av variabler og de har dermed ledet til forskjellige funn.

Gjennomganger av Good Behavior Game

I Tankersley (1995) ble det gjennomført en deskriptiv litteraturgjennomgang av studiene av GBG som hadde blitt gjennomført til da. Da gjennomgangen kom var det fire studier som hadde replikert funnene til Barrish et al. (1969), funnene var sammenlignbare og ga grunn for nye spørsmål om effektene av GBG. I studiene til da hadde spillet blitt gjennomført i alt i fra 30 minutter til 3 timer, og i fag som matte, engelsk, naturfag og norsk. Tankersley (1995) konkluderer med at forskningen så langt var støttende for effekten av GBG når det gjaldt å redusere effekten av regelbrudd i klasserommet, spesielt i akademiske settinger. Det ble funnet positive resultater for målresponser som gikk ut på å utføre

akademiske oppgaver, eksempelvis raten av å fullføre oppgaver og nøyaktighet på utførelse av skoleoppgaver. Den gang fant de ikke evidens for økt lesing som følge av GBG. Det påpekes at selv om resultatene er sterke, gjenstår det områder å utforske videre. Blant annet var alle studiene gjennomført på barneskole fra første til femte klasse. Det ble også meldt om at GBG som teknikk burde implementeres for øving av sosiale ferdigheter (Tankersley, 1995)

Den neste gjennomgangen som kom av GBG var av Tingstrom et al. (2006).

Variablene som ble vurdert i studien var deltakere, målatferder, design, forsterkere, og hovedfunn/konklusjon. Det ble gjennomgått 29 studier av GBG, 21 av studiene var *single case design* (SCD), mens fem av studiene var gruppedesign. Resterende av studiene hadde ikke design, eller hadde ikke rapportert om det tilstrekkelig. Målatferder var gå fra plassen (n = 13), snakke uten tillatelse (n = 16), forstyrrende atferd (inkluderer forstyrre fysisk) (n = 9), oppmerksomhet rettet mot /gjennomføring av oppgave (n = 5), orale hygieneferdigheter (n = 1), volleyballferdigheter (n=1), aggressiv atferd (n = 2), antall forskjellige adjektiv, verb og setningsoppbygninger (n = 1), oppmersomhet mot lærer (n = 1), utbytte av arbeid (n = 1), aktiv deltakelse (n = 1), utfører ikke skolerelaterte oppgaver (n = 1), negative kommentarer/banning (n=1), samarbeid (n=1), ikke samarbeid (n=5). Noen av målatferdene er overlappende, men er operasjonalisert ulikt i studiene. I 26 av studiene rapporteres det om at GBG har hatt en effekt i ønsket retning på målatferdene. Tingstrom et al. (2006) konkluderer på lang vei med det samme som Tankersley (1995), med at GBG virker lovende, men det trengs mer forskning på tvers av alderstrinn, da de fleste studiene er på tvers av første til sjette klasse. Det påpekes at GBG har en generalitet ved at det kan brukes på en rekke forskjellige målatferder.

Flower et al. (2014) gjorde en gjennomgang, hvor de ønsket å se på sammenhenger som ikke blitt gjort i tidligere gjennomganger. Ved å kvantifisere effektene av behandlingsintegritet, hvem som utfører intervensjonen, setting, varighet og bruk av

belønninger, ønsket de å se om disse variablene påvirket utfallet av de evaluerte studiene (Flower et al.). Gjennomgangen innebar 22 forskjellige studier, hvor følgende avhengige variabler i GBG var fordelt i dette omfanget: følger/følger ikke oppgave (n=6), aggresjon (n=5), snakke uten tillatelse (n=4), gå fra plassen sin (n=4), aksept eller avvisning fra medelever (n=2), regelbrudd (n=2), antisosial/negativ atferd (n=2), akseptable og ikke-akseptable sosiale interaksjoner (n=1), utpreget problematferd (min oversettelse av *externalizing behavior*) (n=1), banning og negative kommentarer (n=1) (Flower et al.).

Effekten i de forskjellige studiene varierte, og de evaluerte studiene brukte forskjellige uavhengige variabler. De fleste SCD-studiene viste moderat til stor effekt, mens noen studier viste resultater i den nedre halvdel av effektskalaen. Resultatene fra gruppestudiene viste for det meste moderate effekter. Det nevnes at studier hvor behandlingsintegritet er målt, ikke så ut til å ha noe større effekt enn i studier hvor behandlingsintegritet ikke er målt. Det kan bety at disse studiene hadde høy behandlingsintegritet selv om det ikke ble målt, eller at GBG er lite sårbart for avvik av den definerte GBG-prosedyren. Videre var det vanskelig å si noe om trening av personal som utførte GBG hadde noe å si, da de fleste studier hadde trening på forhånd samt at studiene som ikke meldte om trening av personal også hadde god effekt. Det ble ikke funnet forskjellige effekter ut i fra om spillet ble utført i klasseromssetting, sammenlignet med andre settinger. Av variablene som ble studert, ser det kun ut til at bruk av belønninger var den eneste variabelen som kan predikere noe om effekten til GBG. I de studiene hvor belønninger ikke var benyttet, eller ble benyttet på en begrenset måte, ble det funnet små til ingen effekter av GBG. Det påpekes at funnene var betydningsfulle fordi GBG ser ut til å være effektivt for å redusere uro, og dermed gir lærere anledning til å respondere mindre på uønsket atferd, og øke arbeidsmengden til elevene. GBG ser ut til å være effektivt på tvers av settinger, og krever lite trening av de som skal utføre spillet. Dette øker øker anvendeligheten av spillet. For fremtidig forskning påpeker Flower et al. (2014) at det ønskes

et større fokus på avdekking av sosial validitet, økt fokus på effekt på forskjellige problematferder og forskjellige alderstrinn, samt hvilken effekt det har på innsluttede elever.

I den nyeste gjennomgangen av GBG til dags dato gjorde Bowman-Perrott, Burke, Zaini, Zhang og Vannest (2016) en meta-analyse av GBG på tvers av 21 SCD-studier, noe som inkluderte 1580 studenter fra barnehagealder til 17-18-års alder. De studerte variabler som risiko for *emotional behavioral disorder* (EBD), frekvens av forsterkere, målatferder, GBG-format og klassetrinn. De følger dermed opp oppfordringen til Flower et al. (2014) ved å se nærmere på GBG sin effekt på elever med større utfordringer. 12 studier i Flower et al. (2014) ble for øvrig analysert i denne studien. Det ble gjennomført GBG i 37 klasser, med 1481 elever, på barneskole fra 6-12 år, mens det var gjennomført i fem klasser fra 12-18 år, med 66 elever. Noe oppsiktsvekkende er det at 321 elever mottok en ikke-modifisert utgave av GBG, mens hele 1325 elever mottok en modifisert variant av GBG, som vil si at det ikke var eksakt slik som Barrish et al. (1969) beskrev det. Målatferder ble kategorisert som forstyrrende/følger ikke oppgave (*disruptive/off-task*), som innebar en rekke andre atferder som å gå fra plassen, snakke uten tillatelse og lignende forstyrrelser (n=1140), og fokus rettet mot oppgaver/gjør oppgaver (*attention to task/on-task*) hvor det handlet om å følge lærers beskjeder, jobbe stille, rekke opp hånda og motta instruksjoner uten å forstyrre læreren (n=497) (Bowman-Perrott et al., 2016). Det ble videre avdekket at GBG hadde større effekt på elevene som hadde eller var i risikogruppen for EBD (n=88) enn de som ikke var det (n=1492), det ble videre funnet at bruk av daglige og ukentlige belønninger (n=223) var mer effektiv enn kun daglige belønninger til vinnerlaget (n=984), og at GBG var mer effektivt for atferder som var rettet mot forstyrrelser/ikke følge oppgave enn atferder som rettet mot følge oppgaver og beskjeder. Noe interessant er det også at GBG fungerte bedre i et modifisert format enn i det originale formatet, og at elever på videregående responderte bedre enn i yngre trinn. Det påpekes at funnene sier mye om hvor fleksibelt GBG potensielt kan være, og at man kan gjøre

mange tilpasninger for å tilpasse settingen det skal gjennomføres i, uten at det trenger å gå utover effekten av spillet (Bowman-Perrott et al., 2016)

Nyere single-case design-studier og korttidseffekter

Den siste gjennomgangen av GBG var i 2016, og det har siden blitt gjennomført en del studier av GBG. Det vil gjennomgå nyere SCD-studier av GBG, hvor målatferder, setting/kontekst og hovedfunn presenteres. Strømgren og Sørheim (2015) gjennomførte en studie, som ikke er nevnt i gjennomgangene, i Norge i vanlig klasseromsundervisning. I denne studien mottok første, fjerde og sjuendetrinn GBBG, hvor hele klassen spilte sammen som én gruppe. Målatferder var klassiske regelbrudd som å snakke uten tillatelse, rekke opp hånda uten tillatelse og fysisk forstyrre medelever. I tillegg undersøkte de hvilken effekt GBBG hadde på læreratferd, med målatferdene *anerkjennelse*, *negativ tilbakemelding* og *positiv tilbakemelding*. De vurderte om anerkjennelse og positive tilbakemeldinger økte, og om negative tilbakemeldinger ble redusert som følge av bruken av GBBG. GBBG viste seg effektivt i to av tre klasser, samt hadde ønsket effekt på læreratferd i to av de samme klassene. Årsaker til manglende resultater i fjerdetrinn diskuteres i Strømgren og Sørheim (2015). Dette er den eneste og foreløpig eneste studien det er rapportert om av GBBG i Norge.

Groves og Austin (2017) gjennomførte en studie hvor de sammenlignet gjensidig avhengige gruppekontingenser (*interdependent group contingencies*) og uavhengige gruppekontingenser (*independent group contingencies*) i et alternerende behandlingsdesign. Studien ble gjennomført i klasserom med elever med EBD (n=4) som var ni og 10 år gamle. De hadde tidligere fremvist aggresjon, ødeleggelse av andres gjenstander og store forstyrrelser i klasserom. Målatferder var å ikke følge oppgavene de fikk (*off-task*), upassende sitting på plassen sin og verbale forstyrrelser. Regelbrudd ble redusert både som følge av gjensidig avhengige gruppekontingenser og uavhengige gruppekontingenser, uten noen signifikant forskjell mellom disse. Det påpekes at dette er positivt for anvendeligheten til

spillet, ved at man kan tilpasse gjennomføring uten at det nødvendigvis svekker resultater i stor grad (Groves & Austin).

Cheatham et al. (2017) gjennomførte en modifisert versjon av GBG i college klasserom, for å øke deltakelse i undervisningen med bruk av en alternerende behandlingsdesign. Det ble rapportert at både GBG med belønning og uten belønning økte deltakelse i timen, men at versjonen med belønning ble foretrukket. Siden GBG medførte økt deltakelse i timen, og økt deltakelse i timen samvarierer med bedre karakterer i fagene, kan GBG være et bidrag til bedre betingelser for læring på college (Cheatham et al.)

Galbraith og Norman (2017) spilte GBG i pausene på skolen, hvor målatferden var antall steg som ble tatt av hver elev i løpet av pausen. Designet i studien var et alternerende behandlingsdesign hvor det ble sammenlignet antall skritt i friminuttet med og uten spillkontingenser. Resultatene viste økt antall skritt som følge av at GBG ble spilt i friminuttet. Det ble spilt med to forskjellige lag, og laget som hadde flest skritt vant spilleøkta. Belønningen var lodd til et lotteri for hele skolen (Galbraith og Norman).

Pennington og McComas (2017) benyttet GBG for å øke fokus på oppgaver under morgenstund og mattetime. De vurderte også hvorvidt målatferdene ble påvirket sammenlignet med baseline etter økta med GBG var gjennomført. Resultatene var at GBG økte fokus på arbeidsoppgavene, det vil si at elevene gjorde relevante oppgaver eller lyttet til læreren og lignende. De fant også at i påfølgende aktivitet etter GBG, så viste det seg at arbeidsfokuset hverken ble redusert eller økt sammenlignet med baseline. Forfatterne påpeker at GBG viste seg effektivt på tvers av begge settingene, og dette styrker at det er effektivt på tvers av kontekster i klasserommet (Pennington & McComas).

Rubow, Vollmer og Joslyn (2018) har fulgt opp videre med å undersøke hvordan GBG kan fungere ovenfor elever med EBD, i ett klasserom med elever fra fjerde til åttende klasse. Målatferdene var *rekk opp hånda, bli på plassen din, jobb stille* og *hold armer, ben og*

materialer for deg selv. Studien var konsistent med tidligere forskning og fant at GBG kunne være effektivt for å redusere forstyrrende klasseromsatferd for barn med EBD (Rubow et al.)

Donaldson, Matter og Wiskow (2018) har gjennomført GBG hvor både lærere og student har ledet GBG i en klasse på barneskolen. De målte behandlingsintegriteten, studerte effekten av intervensjon på tvers av hvem som ledet den og undersøkte hvem lærerne foretrakk at ledet spillet. Det ble utført i tre førskoleklasser og en 1. klasse (n=58 totalt). Målatferdene var *gå fra plassen sin, snakke uten tillatelse og upassende kontakt med andre studenter eller objekter.* Det viste seg at uavhengig av hvem som utførte spillet, ble regelbrudd redusert, men når elever ledet spillet krevdes det mer prompting og veiledning av eksperimentator og lærer under opplæring for å nå høy grad av behandlingsintegritet. Det varierte hvorvidt lærerne synes det var best at en student ledet det eller at de ledet det selv. Dette er med på å underbygge den allerede ganske lange rekken resultater som viser at GBG kan være fleksibelt i dette formatet (Donaldson et al., 2018)

Wiskow, Ruiz-Olivares, Matter og Donaldson (2018) studerte effekten av GBG ovenfor en 4 år gammel gutt med føtalt alkoholsyndrom i en liten lesegruppe. Det viste seg at spillet var tilsvarende effektivt for denne gutten sammenlignet med de andre barna i lesegruppa. Det ble også vurdert om det hadde effekt om barna bestemte belønning selv, eller om det ble presentert en overraskelsesbelønning. Barna ville selv velge belønning, men det ble ikke funnet forskjell i effekten (Wiskow et al.)

Gruppestudier

De fleste studier med SCD viser umiddelbar effekt av GBG. Av gruppestudier på de 10 siste årene, er det blant annet Witvliet, Lier, Cuijipers og Koot (2009) som har gjennomført en randomisert kontrollert studie fra førskole til slutten av 2. klasse (n=758), hvor en rekke elever mottok GBG ble sammenlignet med en kontrollgruppe som ikke mottok GBG. Resultatene viste at det var en reduksjon i barnas problematferd og forbedrede relasjoner

mellom elevene sammenlignet med elevene i gruppene som ikke hadde mottatt GBG. Det ble vurdert som at mindre problematferd sannsynligvis var som følge av økt aksept og innpass hos medelever som følge samarbeid i GBG-prosedyren, men dette ble kun funnet hos guttene (Witvliet et al.).

I 58 klasserom på førstetrinn, på tvers av 30 forskjellige skoler gjennomførte Dion et al. (2011) en randomisert studie fra oktober til april. De ble fordelt til enten en kontrollbetingelse, eller to forskjellige intervensjoner for å forbedre lesevaner i klasserommet, den ene intervensjonen ble kombinert med GBG for å optimalisere elevenes fokus. Begge intervensjonene viste seg effektive, men i motsetning til hva som ble forventet, ble ikke elever som på forhånd ble klassifisert som ufokuserte på forhånd bedre til å lese. Fokuset til elevene var jevnt over bedre når GBG ble benyttet (Dion et al., 2011).

Leflot, Lier, Onghena og Colpin (2010) fulgte elever fra andre til tredjetrinn (n=570), på tvers av 15 skoler. GBG ble utført i en randomisert eksperimentell gruppe, og en kontrollgruppe. Målatferder var elevers fokus på oppgaver/ikke fokus på oppgaver, og positive/negative kommentarer av lærere. Det rapporteres at elevenes fokus på arbeidsoppgaver økte i timen, og dette kunne blant annet være på grunnlag av reduserte negative kommentarer av lærere. De positive generelle endringene i klasserommet, gav ringvirkninger og positive utslag for de med enten hyperaktiv eller opposisjonell atferd (Leflot et al.).

Leflot, Lier, Onghena og Colpin (2013) fulgte elevene (n=570) fra andre til tredjetrinn i Belgia. De ønsket å se hvorvidt graden av hver enkelt elevs fokus på arbeidsoppgavene i løpet skoledagen, ville ha noe å si for hvilken effekt GBG ville ha på utvikling av aggressiv atferd hos elevene. Videre ville de se nærmere på om økt fokus på skoleoppgaver i løpet av skoledagen og/eller reduksjon i avvisning fra andre elever ville påvirke framvisning av aggresjon hos elevene. Det viste seg at denne reduksjonen kun ble funnet hos de elevene som

fulgte lite med/var lite fokusert på undervisning under baseline, og at den reduserte aggresjonen ikke ble funnet i kontrollgruppen. Forfatterne mener dette skyldes at det var mindre avvisning fra medelever under GBG, og foreslår at baseline-nivå av skolerelatert atferd hos elever og grad av aksept fra medelever vil være sentralt for å predikere effekten av GBG (Leflot et al.)

Breeman et al. (2016) utførte GBG med en gruppe barn med psykiske lidelser. De ønsket å studere effekten av GBG elever i denne kategorien (n=389) og lærerne deres (n=58) på 11 forskjellige skoler over ett skoleår. Det ble utført som en randomisert kontrollert studie. Resultatene fra studien viste svak effekt, og faktisk en økning i atferdsproblemer hos elevene i kontrollgruppen, hvorpå det ikke ble funnet noen effekt i gruppen som mottok GBG. De fant heller ikke effekt i form av endret relasjon til medelever eller lærere som følge av spillet, men for lærerne sin del opplevde de en økt mestringsfølelse i form av å få elever til å engasjere seg i skolearbeidet. Denne effekten fant de ikke når det gjaldt lærerne sin selv vurdering av utslitthet eller måten de opplevde å håndtere klasserommet ellers. Forfatterne mener GBG kan være nyttig ovenfor disse elevene med psykiske lidelser, men studier viser svake resultater og mer forskning må til ovenfor denne gruppen (Breeman et al.)

Hopman et al. (2017) ville finne ut av hvilken effekt GBG hadde på spesialundervisningslærere på forskjellige skoler (n=147) i form av om det kunne bidra til reduserte symptomer på utbrenthet, generell læreratferd og økt mestringssevne. Studien ble basert på et cluster randomisert kontrollert forsøk, utenom tre av skolene som ikke ble tilfeldig fordelt. GBG ble fulgt opp fra høst til vår og det viste seg at lærerne opplevde høyere mestringssevne, mindre utslitthet, men ikke en positiv endring i generell læreratferd som følge av GBG (Hopman et al., 2017). Studien er ikke en vurdering av GBG på lik linje med de andre nevnte studiene, men et interessant bidrag til hvordan reduserte utfordringer i

klasserommet kan gi positive ringvirkninger til spesialundervisningslærere og andre lærere i andre klasserom.

Langtidseffekter

I tillegg til SCD-studier med relativt kort varighet og gruppestudier med lengre varighet, er det gjennomført studier som viser langtidseffekter hos barn som har mottatt GBG i klasserommene. Kellam et al. (2008) har sett på hvilken effekt GBG har hatt på unge voksne i 19-21-års alderen etter de mottok det i første og andreklasse på barneskolen på fem forskjellige steder i Baltimore, USA. Totalt var 41 klasser og 19 skoler med i forsøket, alle med lavere sosioøkonomisk bakgrunn. Ved å følge opp når elevene var blitt voksne, fant man at de som hadde mottatt GBG hadde mindre sannsynlighet for å begynne med rus, kriminalitet og begå selvmord. Resultatene var klarest for mennene, og viste totalt sett liten til ingen statistisk signifikans for damene (Kellam et al., 2011). Resultatene var oppsiktsvekkende med hensyn til at GBG kan ha en så betydelig preventiv effekt som tydeliggjør seg så langt i ettertid; Biglan, Hayes og Wilson (2015) sier «What they discovered may be the single most impressive finding in the annals of prevention science» (s.74). Sammenhengen mellom å ha mottatt GBG og redusert risiko for selvmord er funnet i andre studier senere. I en randomisert studie fant Wilcox et al. (2008) at førsteklasinger som mottok GBG opplever mindre grad av suicidal atferd gjennom barndom og oppvekst. Dette støttes oppunder av en studie Newcomer et al. (2016) som mener at mekanismene i GBG kan bidra til at barn med atferdsproblemer kommer i kontakt med sosiale kontingenser som er viktig for å redusere sjansene for selvmord senere. Funn som viser at GBG kan være en intervensjon med større implikasjoner enn man først antok med umiddelbar reduksjon av regelbrudd og klasserom. Kellam et al. (2011) hevder i motsetning til en del andre SCD-studier, at hvordan GBG blir gjennomført vil være viktig for resultatene på lang sikt. Dette må kanskje anses som interessant vurdering ved fremtidig forskning.

Varianter og målatferder i GBG

I nyere litteratur, blant annet som presentert ovenfor, nevnes flere varianter og målatferder som er benyttet i GBG. Man finner en stor oversikt over målatferder/uavhengige variabler i de nyeste gjennomgangene av Flora et al. (2014) og Bowman-Perrott et al. (2016). En mer komprimert oversikt over varianter, målatferder og hovedkonklusjoner i de siste studiene som er presentert ovenfor vises i tabell 1. Det inkluderer gruppestudier de 10 siste årene, og hovedandelen av SCD-studier etter Bowman-Perrott et al. (2016) sin gjennomgang. Studiene fra de siste årene underbygger hva som er funnet i de tidligere gjennomgangene, at GBG kan være effektivt selv med modifikasjoner eller kontekstbaserte justeringer. I tillegg vises det at det kan brukes i forskjellige settinger over en rekke målatferder.

GBG ble ikke funnet spesielt effektivt i Breeman et al. (2016), hvor det var elever med psykiske lidelser som mottok GBG, selv om det ble funnet forskjellig resultat sammenlignet med kontrollgruppen, det anbefales derfor mer forskning i disse kontekstene. Et interessant moment er at det har vist seg mest effektivt for barn med EBD (Bowman-Perrott, 2016; Groves & Austin, 2017), som kan fremheve spørsmålet om hvilke variabler som gjør GBG effektivt ovenfor elever i den ene kategorien med utfordringer, sammenlignet med de som har psykiske lidelser.

Slik det fremkommer i litteraturen har det de siste årene blir GBG brukt like mye i et modifisert format, som det opprinnelige, uten at det ser ut til å svekke effekten av spillet (Bowman-Perrott et al., 2016). En av modifikasjonene som er blitt prøvd ut, som er en vri av det opprinnelige GBG-formatet, er versjonen *Caught Being Good Game* (CBGG). Dette er en versjon som i nyere tid er utprøvd av Wright og McCurdy (2011) hvor man istedenfor å markere/gi poeng for regelbrudd, brukte et data-generert audio-søk, som var innstilt på variabelt intervall 4-minutter (VI4), hvor lagene fikk poeng hvis alle elevene på hvert lag viste skolerelatert atferd når «søket» ble utført. CBGG ble replikert av Wahl, Hawkins,

Haydon, Marsicano og Morrison (2016) hvor de hadde en lignende prosedyre. Prosedyren innebar at læreren benyttet seg av en «timer» som vibrerte og minnet lærer på å sjekke (VI5), og eventuelt belønne de lagene hvor alle elevene viste skolerelatert atferd i det læreren kontrollerte. Elevene kunne tjene poeng til en ukentlig belønning ved å tjene nok poeng i å fremvise ønsket atferd når lærerne kontrollerte elevenes atferd i intervallene. Både Wright og McCurdy (2011) og Wahl et al. (2016) sammenlignet CBGG med GBG og fant at begge reduserte regelbrudd og økte skolerelatert atferd, men ingen av variantene var overlegne hverandre. Flere andre versjoner av GBG gjøres, blant annet PAX GBG som er annen modifisert versjon av GBG (Domitrovich et al., 2015), sammenligning av GBG med GBG-response cost og GBG-forsterkning, hvor begge var effektive med en litt bedre effekt av GBG-forsterkning (Tanol, Johnson, McComas & Cote, 2010)

Komponenter og praksiser i GBG

Atferdsanalytiske praksiser

Bakgrunnen for sammenligningen av CBGG og GBG i studiene til Wright og McCurdy (2011) og Wahl et al. (2016) var å se om en mer positiv variant kunne ha effekt, da det ble vurdert at tradisjonell GBG retter fokus mot og søker etter uønsket atferd istedenfor ønsket atferd. Denne distinksjonen er sentral for vurdering av tiltak innenfor atferdsanalytisk praksis, og jeg fortsetter dette kapittelet med å diskutere videre hvorfor noen mener det er en nevneverdig distinksjon mellom CBGG og GBG.

The question remains as to whether there are equally effective variations of the intervention that can be implemented without the use of response cost and by focusing, instead, on the use of praise to reinforce desired behavior. One example may be the Caught Being Good Game (CBGG). (Wright & McCurdy, 2011, s. 174).

GBG en prosedyre hvor elevene ikke kan tjene poeng eller umiddelbar belønning ved å gjøre for mange regelbrudd. Det kan dermed anses som *response cost*, som er en negativ

straffeprosedyre. *Response cost* skjer ved at en stimulus (belønning) fjernes kontingent som følge av en respons (eksempelvis regelbrudd) og det fører til en reduksjon av responsene som fører til at stimulusen blir fjernet (Pierce & Cheney, 2013). Ved å snu arrangementet slik at læreren belønner elevene for å fremvise ønsket atferd, er prosedyren tuftet på positiv forsterkning ved at elevens atferd blir opprettholdt av at en stimulus (skryt) blir tilført og atferden øker i frekvens som følge av dette (Pierce & Cheney).

DRO/DRL. DRO (differensiell forsterkning av annen atferd)/DRL (differensiell forsterkning av lavfrekvent atferd), eller *omission training* (Catania, 2013) er atferdsanalytiske prosedyrer som er implementert i GBG, og som inneholder elementer av straff. Selv om begge er omtalt som forsterkningsprosedyrer, vil det ofte være utfordrende å skille mellom prosedyren og selve atferdsprosessen (Fredheim & Finstad, 2006). Mer konkret, selv om man kaller det en forsterkningsprosedyre, er det ikke sikkert at kontingensene prosedyren sammensetter, faktisk er forsterkning. DRO innebærer å forsterke all annen atferd enn en spesifikk målatferd man ønsker å redusere, eller mer presist kan man si at man ønsker å utkonkurrere den, ved å øke forekomsten av all annen atferd. Spørsmålet er om den som blir utsatt for prosedyren, oppfatter DRO som belønning for all annen atferd, eller som en straff ved at forsterkeren utsettes som følge av en respons blir avgitt? Gjentatte regelbrudd i GBG vil imidlertid ikke føre til inndragelse av et gode, slik *response cost* innebærer, men det vil utsette godet til at mange nok øker er gjennomført med tilstrekkelig lav forekomst av regelbrudd. Poenget er at DRO er en måte å behandle atferd på, hvor forholdet mellom selve prosedyren og den faktiske atferdsprosessen kan være vanskelig å avdekke, og således inneholder elementer av straff (Fredheim og Finstad). Man kan også spekulere i om DRO i denne sammenheng lettere kan oppfattes som en forsterkningsprosedyre av nevrotypiske elever i skolen, ved at det er mer åpenbart at GBG er en konstruert betingelse med flere goder enn hva som vanligvis er tilgjengelig i undervisningssammenheng. Embry og Biglan (2008)

omtaler DRO som en evidensbasert kjernepraksis, og formuleringen *timed reward for inhibition* er en fin beskrivelse, hvor man tydeliggjør at belønningen er å «bite det i seg» og mestre selvregulering over et gitt tidsintervall. Det vil derfor være noe kunstig å kalle det for enten en positiv forsterkning prosedyre eller negativ straffeprosedyre. Med utgangspunkt i den høye skåringen av sosial validitet på både CBGG og GBG (Wright & McCurdy, 2011; Wahl et al., 2016) kan man foreløpig anta at det ikke er utstrakt misnøye av GBG som en intervensjon som benytter straff, men at det er noe som bør studeres nærmere.

Tegnøkonomi. GBG inneholder et tegnøkonomi-system i form av at de tjener inn tokens, som veksles inn i en aktivitet/belønning. Med atferdsanalytiske termer, er tegnøkonomi en beskrivelse av en kontingens som ved bruk av betingede forsterkere har som formål å endre atferd (Fisher, Piazza & Roane, 2011), i dette tilfellet er de betingede forsterkerne poeng man tjener ved å respondere under kriteriet for antall regelbrudd. Foranledningen vil være en presentasjon av spillet og de diskriminative stimuliene (S^D) som er tilstede (plakat, timer, lagene på tavla, markering av regelbrudd). Atferdene er de som spesifiseres i kontingensen, det vil si avstå fra regelbruddene. Reglene blir forøvrig presentert som atferder som skal framvises ovenfor elevene: «Rekk opp hånda når du ønsker å si noe», i motsetning til «Ikke snakk uten tillatelse». Konsekvensen i kontingensen blir dermed at regelfølgning fører til sluttforsterker (S^R) eller belønning. Det demonstreres sjelden et funksjonelt forhold mellom den eksakte konsekvensen og endring i atferd i GBG (Strømgren & Sørheim, 2015). Tegnøkonomi er en mye brukt atferdsanalytisk prosedyre, men i skolesammenheng har det ikke blitt funnet tydelige nok resultater til å kalle det en evidensbasert metode enda (Maggin, Chafouleas, Goddard & Johnson, 2011). Man vil imidlertid finne en rekke studier mange sammenhenger hvor tegnøkonomi har vist seg effektive til atferdsendring.

Atferdsavtaler. Atferdsavtaler er en atferdsanalytisk tilnærming som har noen elementer i GBG. Cooper, Heron og Heward (2007) og Holden og Finstad (2010) nevner noen sentrale elementer som bør være tilstede i en atferdsavtale: a) Hvilke atferder avtalen gjelder, b) hvor lenge problematferden ikke skal forekomme for å inntjene belønning, c) hvordan belønningsarrangementet er lagt opp og hva slags type belønninger man kan tjene og d) hvordan oppfølging av avtalen registreres. I henhold til disse konkrete spesifikasjonene har GBG mye til felles med en atferdsavtale, selv om det kanskje ikke er passende å kalle GBG en atferdsavtale.

Evidensbaserte kjernepraksiser

GBG består av, eller inneholder, en del av de evidensbaserte kjernepraksisene (*evidence-based kernels*) som presenteres i Embry og Biglan (2008). En *kernel* omtales blant annet som en prosedyre som eksperimentelt har vist seg å skape effekter på atferd, og som er «udelelig» i betydningen at det å fjerne deler av prosedyren vil redusere effekten. Det brukes sammenlignes med et frø, som inneholder viktig informasjon om fremtidige endringer eller vekst, og hvis frøet blir ødelagt eller manipulert med, vil man ikke få det samme utfallet (Embry & Biglan, 2008). Flere av de kjernepraksisene som finnes i GBG, er også velkjente atferdsanalytiske prosedyrer. Blant annet DRO/*timed reward for inhibition* som tidligere diskutert. Flere av kjernepraksisene er veletablert atferdsanalytiske prosedyrer.

Premack`s prinsipp. En annen kjernepraksis og atferdsanalytisk prinsipp man kan finne i GBG er *premack`s prinsipp*. Prinsippet går ut på at en høysannsynlig aktivitet, kan forsterke en lavsannsynlig aktivitet, dersom den høysannsynlige aktiviteten blir tilgjengelig kontingent på den lavsannsynlige aktiviteten (Pierce & Cheney, 2013). Det som forsterker en lavsannsynlig atferd i GBG (rekke opp hånda, sitte på plassen og lignende) er forholdet denne atferden har til den høysannsynlige atferden (eksempelvis gå ut to minutter før).

That is, Premack suggests it is possible to describe reinforcing as actions of the organism rather than as discrete stimuli. Thus, reinforcement involves eating rather than the presentation of food, drinking rather than provision of water, and reading rather than the effects of textual stimuli. (Pierce & Cheney, 2013, s. 91).

Ved at en rekke studier av GBG viser at man kan få tilgang til en umiddelbar aktivitet som følge av å mestre spilløktene, og videre gjøre hyggelige aktiviteter når nok tokens er tjent inn, kan premack`s prinsipp operere i spillet og påvirke atferd. Dette vil imidlertid ikke gjelde i de tilfeller hvor elevene mottar gjenstander (presentasjon av stimuli) som belønninger kontingent på fravær av regelbrudd, istedenfor attraktive eller høyfrekvente atferder. De fleste studiene i Bowman-Perrott et al. (2016) benyttet imidlertid gjenstander som belønninger, heller enn aktiviteter.

Mysteri motivators. Hvilke belønninger som benyttes er ikke alltid tilgjengelig i GBG, da en del studier bruker trekking av belønninger fra boks. Denne prosedyren involverer kjernepraksisen *mysteri motivators*. Med hensyn til at det kan være vanskelig å tilfredsstille en hel klasse med én belønning, kan det være effektivt med belønninger elevene ikke vet om, og det knyttes spenning til (Strømgren & Sørheim, 2015). Forekomsten av atferd påvirkes blant annet av den forsterkende effekten til en stimulus (Laraway, Snyderski, Michael & Poling, 2003), og man spekulerer i om det kan være større mulighet for at flere elever legger ned en innsats for en belønning de ikke vet hva er, men som potensielt er veldig spennende. Sammenlignet med at noen elever ikke ønsker belønningen som på forhånd er bestemt, og således ikke involverer seg i like store grad. Resultatene ser ut til å være ganske like med og uten forsterkerkartlegging, men at belønninger benyttes ser ut til å være en viktig komponent for effekten av GBG (Flower et al., 2014).

Verbal ros. Verbal ros nevnes som en kjernepraksis og er implementert i GBG ved at den som manøvrer spillet gir skryt til enkeltpersoner eller grupper når de presteres godt, enten

vokalt eller ved tegn. I GBG skal klassen få et belønningsbevis hvor det står hva det har tjent seg opp til og gjerne hva de har gjort for å få det. Det er nærliggende å tro at de fleste elever ros fungerer som en sosial forsterker, selv om det vil være variasjoner i hvilken effekt dette har på den enkelte. Bruken av verbal ros er tilstrekkelig veldokumentert til at det omtales som en evidensbasert kjernepraksis av Embry og Biglan (2008). I tillegg vil en økende grad av oppmerksomhet rettet mot ønsket atferd, bidra til å redusere deler av fokuset rettet mot uønsket atferd. Denne differensieringen av oppmerksomhet i klasserommet vil være lettere å gjennomføre når det blir satt i et system (Strømgren & Sørheim, 2015).

Low emotion or private reprimand. I GBG setter man strek på tavle ved forekomst av regelbrudd og gir ellers lite oppmerksomhet rettet mot uønsket atferd, da det er kontingensene i spillet som skal opprettholde ønsket atferd. Dette blir en form for *low emotion or private reprimand*, nok en kjernepraksis som nevnes av Embry og Biglan (2008) og som har en funksjon i spillet. Det kan føre til en endring av vektingen mellom ros og negativ oppmerksomhet rettet mot elevens atferd. Det kan øke graden av differensiell forsterkning av ønsket atferd, som kan gjøre store omveltninger i et klasserom. «One of the greatest problems educational researchers have faced is how to help teachers move from escalating punishment to using positive reinforcement to nurture prosocial behavior» (Biglan, Hayes & Wilson, 2015, s.69).

Public posting of feedback of targeted behavior. Atferdene til elevene, og resultatene, blir visuelt tilgjengelig foran resten av klassen, *public posting* er en kjernepraksis, og GBG inneholder elementer av dette. I hvilken grad denne variabelen har effekt i GBG er vanskelig å demonstrere. Det er ikke usannsynlig at for noen vil det være ubehagelig at laget får en strek på tavla som følge av ens regelbrudd og at atferden holdes under negativ forsterkning etter å ha blitt utsatt for dette. Strømgren (2016) omtaler dette som naturlig sosial straff. Det kan være at det er positivt forsterkende at ens egne gode resultater blir synlig for andre elever.

Gruppekontingenser og lagspill. En siste kjernepraksis er *lagspill* og som i stor grad setter sitt preg på GBG. Mye kan tyde på at dette elementet av spillet i stor grad er med på å gi GBG effekt, gjennom tilbakemelding av medelever ved indre – og ytrejustis. Denne justisen kan fungere gjennom å ha et felles fokus på og minne hverandre på oppgavene, oppmuntre og gi gode tilbakemeldinger til hverandre når oppgaver mestres, samt gi tilbakemeldinger på regelbrudd. Atferdsanalytisk kan man omtale dette som naturlig sosial prompting, naturlig sosial forsterkning og naturlig sosial straff (Strømgren, 2016). At gruppekontingenser er en effektiv praksis i skolen, er demonstrert i sammenheng med andre intervensjoner i skolen enn GBG. Resultater viser at de barna som har lavest mestring på å avstå fra regelbrudd i utgangspunktet, er de responderer best på spillet (Bowman-Perrott et al., 2016). Disse barna kan oppleve økt sosial kontakt gjennom spillet, og komme under naturlige sosiale kontingenser som de ellers ikke gjør. Dette kan være med å forklare hvorfor de responderer bedre enn andre på GBG (Strømgren, 2016). Maggin, Johnson, Chafouleas, Ruberto & Berggren (2012) og Maggin, Pustejovsky & Johnson (2017) viser til at det er grunnlag for å klassifisere bruk av gruppekontingenser i seg selv som en evidensbasert praksis ovenfor barn med atferdsproblemer i klassen.

Eksemplene undertegnende har presentert for hvordan prinsippene kan påvirke atferd og hvordan disse opererer i GBG, har som funksjon å bidra til en diskusjon om hvordan praksisene i GBG *kan* ha sin effekt. Det er ikke ment som påstander om eksakte forhold. Det er utfordrende å gi presise redegjørelser, da tiltak som består av mange komponenter, slik som GBG, kan bli ganske omfattende (Strømgren, 2016). Se Embry og Biglan (2008) for nærmere undersøkelse av studier som har gitt grunnlag for å kvalifisere disse variablene som kjernepraksiser.

Oppsummering

I denne artikkelen var formålet å gi en bredere oversikt i GBG gjennom å presentere relevante og nyere studier for å undersøke hvordan GBG er anvendt i flere settinger ovenfor forskjellige atferder, og i forskjellig formater. Det andre formålet var å gjennomgå en del variabler og praksiser som er innebygd i spillet og diskutere hvordan disse kan ha en funksjon. Siden GBG først ble introdusert av Barrish et al. (1969) har GBG utviklet seg til å bli en veletablert klasseromsintervensjon, og omtales av Embry (2002) som en universal atferdsvaksine ved at den inneholder en rekke effektive praksiser. Det er sett på noen gjennomganger og meta-studier, i tillegg til studier av nyere art, som viser at spillet både viser ganske konsistent å redusere regelbrudd i klasserommene. Både de siste 10 års gruppestudier og SCD-studiene som er gjennomgått viser at GBG er en intervensjon med særdeles høy fleksibilitet og kan virke ovenfor en rekke atferder og i en rekke settinger, som styrker anvendeligheten av intervensjonen. Det vises at GBG også fremmer viktige ferdigheter i et langsiktig perspektiv.

Børge strømgren (2016) sier følgende:

Endelig er det vist et eksempel på et atferdsanalytisk tiltak bestående av flere kjernepraksiser, såkalte atferdsvaksiner, som kan ha god innvirkning på kort, mellomlang og lang sikt (s. 97).

Det er presentert forskjellige atferdsanalytiske prinsipper og kjernepraksiser som viser at GBG er en pakke av etablerte og utprøvde prosedyrer som er satt i system. Det er en utfordrende oppgave å kvantifisere alle variablene i en sammensatt pakke. Likevel er det tydelig at spillet består av en rekke komponenter, både atferdsanalytiske og såkalte kjernepraksiser, som sammen kan bli effektive når de blir satt i system. GBG er gjennomført i flere varianter og de viser relativt like resultater. Noe gjør at lærere og andre som ønsker å implementere GBG, kan tilpasse spillet etter hva som passer konteksten best.

Referanser

- Barrish, H. H., Saunders, M. & Wolf, M. M. (1969). Good Behavior Game: Effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 119–124. DOI:10.1901/jaba.1969.2-119
- Biglan, A., Hayes, S. C. & Wilson, D. S. (2015). *The nurture effect: How the science of human behavior can improve our lives & our world*. Canada: New Harbinger Publications, Inc.
- Bowman-Perrot, L., Burke, M., D., Zaini, S, Zhang, N. & Vannest, K. (2016). Promoting Behavior Using the Good Behavior Game: A Meta-Analysis of Single-Case Research. *Journal of Positive Behavior interventions*, 18, 180-190. DOI: 10.1177/1098300715592355
- Breeman, L. D., van Lier, P. A. C., Wubbels, T., Verhulst, F. C., van der Ende, J., Maras, A., Struiksma, A. J. C., Hopman, J. A. B. & Tick, N. T. (2016). Effects of the Good Behavior Game on the behavioral, emotional, and social problems of children with psychiatric disorders in special education settings. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 18, 156-167. DOI: 10.1177/1098300715593466
- Catania, C. A. (2013). *Learning* (5. utg.). Cornwall on Hudson, NY: Sloan Publishing
- Cheatham, J. M. Ozga, J. E., St. Peter, C, C., Mesches, G. A. & Owsiany, J. M. (2017). Increasing class participation in college classrooms with the Good Behavior Game. *Journal of Behavioral Education*, 26, 277-292. DOI 10.1007/s10864-017-9266-7
- Cooper, J. O., Heron, T. E. & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2. utg.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Dion, E., Roux, C., Laundry, D., Fuchs, D., Wehby, J. & Dupéré, V. (2011) Improving attention and preventing reading difficulties among low-income first

- graders: A randomized study. *Prevention Science*, 12, 70-79. DOI 10.1007/s11121-010-0182-5
- Domitrovich, C. E., Pas, E. T., Bradshaw, C. P., Becker, K. D., Keperling, J. P., Embry, D. D. & Ialongo, N. (2015). Individual and school organizational factors that influence Implementation of the PAX Good Behavior Game Intervention. *Prevention Science*, 16, 1064-1074. DOI 10.1007/s11121-015-0557-8
- Donaldson, J. M., Matter, A. L. & Wiskow, K. M. (2018). Feasibility of and teacher preference for student-led implementation of the Good Behavior Game in early elementary classrooms. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51, 118-129. DOI: 10.1002/jaba.43
- Embry, D. D. (2002). The Good Behavior Game: A best practice candidate as a universal behavioral vaccine. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 5, 273–297. doi:10.1023/A:102097710708
- Embry, D. D. & Biglan, A. (2008). Evidence-based kernels: Fundamental units of behavioural influence. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 11, 75–113. doi:10.1007/s10567-008-0036-x
- Fisher, W. W., Piazza, C. C. & Roane, H. S. (2011). *Handbook of Applied Behavior Analysis*. New York: The Guilford Press
- Flower, A., McKenna, J. W., Bunuan, R. L., Muething, C. S. & Vega Jr., R. (2014). Effects of the Good Behavior Game on Challenging Behaviors in School Settings. *Review of Educational Research*, 84, 546 -571. DOI: 10.3102/0034654314536
- Fredheim, T. & Finstad, J. (2006). Negativ straff i form av response cost og DRO i behandling av problematferd. Teori og praksis. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 33, 71–81.

- Galbraith, L. A., Normand, M. P. (2017). Step it up! Using the Good Behavior Game to increase physical activity with elementary school students at recess. *Journal of applied behavior analysis*, 50, 856-860. DOI: 10.1002/jaba.402
- Groves, E. A., Austin, J. L. (2017). An Evaluation of Interdependent and Independent Group Contingencies During the Good Behavior Game. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50, 552-566. DOI: 10.1002/jaba.393
- Holden, B. & Finstad, J. (2010). *Atferdsavtaler: Et hjelpemiddel for å velge hensiktsmessig atferd*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hopman, J. A. B., van Lier, P. A. C., van der Ende, J., Struiksmā, C., Wubbels, T., Verhulst, F. C., Maras, A., Breeman, L. D. & Tick, N. T. (2017). Impact of the Good Behavior Game on special education teachers. *Teachers and Teaching*, 350-368. DOI: 10.1080/13540602.2017.1379389
- Kellam, S. G., Brown, H., Poduska, J. M., Ialongo, N. S., Wang, W., Toyinbo, P., Petras, H., Ford, C., Windham, A. & Wilcox, H. C. (2008). Effects of a universal classroom behavior management program in first and second grades on young adult behavioral, psychiatric, and social outcomes. *Drug and Alcohol Dependence*, 95, 5-28. DOI:10.1016/j.drugalcdep.2008.01.004
- Kellam, S. G., Mackenzie, A. C. L., Brown, H. C., Poduska, J. M., Wang, W., Petras, H. & Wilcox, H. C. (2011). The Good Behavior Game and the future of prevention and treatment. *Addiction Science & Clinical Practice*, 6, 73-84.
- Kleinman, K. E. & Saigh, P. A. (2011). The effects of the Good Behavior Game on the conduct of regular education New York City High School Students. *Behavior Modification*, 35, 95-105. DOI: 10.1177/0145445510392213
- Laraway, S., Snyderski, S. Michael, J. & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: Some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36,

407-414. DOI: [10.1901/jaba.2003.36-407](https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-407)

Leflot, G., van Lier, P. A. C., Onghena, P. & Colpin, H. (2010). The role of teacher behavior management in the development of disruptive behaviors: An intervention study with the Good Behavior Game. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 869-882. DOI: 10.1007/s10802-010-9411-4

Leflot, G., van Lier, P. A. C., Onghena, P. & Colpin, H. (2013). The role of children`s on-task in the prevention of aggressive behavior development and peer rejection: A randomized controlled study of the Good Behavior Game in Belgian elementary classrooms. *Journal of School Psychology*, 51, 187-199. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsp.2012.12.006>

Maggin, D. M, Chafouleas, S. M., Goddard, K. M. & Johnson, A. H. (2011). A Systematic evaluation of token economies as a classroom management tool for student with challenging behavior. *Journal of school psychology*, 49, 529-554. DOI:10.1016/j.jsp.2011.05.001

Maggin, D. M., Johnson, A. H., Chafouleas, S. M., Ruberto, L. M. & Berggren, M. (2012). A systematic evidence review of School-based group contingency interventions for students with challenging behavior. *Journal of School Psychology*, 50, 625-654. DOI:10.1016/j.jsp.2012.06.001

Maggin, D. M., Pustejovsky, J. E. & Johnson, A. H. (2017). A meta-analysis of school-based group contingency interventions for students with challenging behavior: An update. *Remedial and Special Education*, 1, 1-18. DOI: 10.1177/0741932517716900

McCurdy, B. L., Lannie, A. L. & Barnabas, E. (2009). Reducing disruptive behavior in an urban school cafeteria: An extension of the Good Behavior Game. *Journal of School Psychology*, 47, 39–54. doi:10.1016/j.jsp.2008.09.003

- Newcomer, A. R., Roth, K. B., Kellam, S. G., Wang, W., Ialongo, N. S., Hart, S. R., Wagner, M. & Wilcox, H. C. (2016). Higher childhood peer reports of social preference mediates the impact of the Good Behavior Game on suicide attempt. *Prevention Science*, 17, 145-156. DOI 10.1007/s11121-015-0593-4
- Nolan, J. D., Houlihan, D., Wanzek, M. & Jenson, W. R. (2014). The Good Behavior Game: A classroom-behavior intervention effective across cultures. *School Psychology International*, 35, 191–205. doi:10.1177/0143034312471473
- Pennington, B. & McComas, J. J. (2017). Effects of the Good Behavior Game across classroom contexts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50, 176-180. DOI: 10.1002/jaba.35
- Pierce, W. D. & Cheney, C. D. (2013). *Behavior analysis and learning* (5. utg.). New York: Psychology Press.
- Rubow, C. C., Vollmer, T. R. & Joslyn, P. R. (2018). Effects of the Good Behavior Game on student and teacher behavior in an alternative school. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51, 382-392. DOI: 10.1002/jaba.455
- Strømgren, B. & Sørheim, D. (2015). Evaluering av the Good Behavior Board Game, en variant av the Good Behavior Game. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 42, 1-19.
- Strømgren, B. (2016). Kulturell seleksjon: gruppekontingenser, kooperanter og kjernepraksiser. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 43, 85-101.
- Sørli, M. A. & Ogden, T. (2014). Mindre problematferd i grunnskolen? Lærervurderinger i et 10-års perspektiv. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 98 E, 190–202.
- Tankersley, M. (1995). A Group-Oriented Contingency Management Program: A Review of Research on the Good Behavior Game and Implications for Teachers. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*. 40, 19-24. DOI: 10.1080/1045988X.1995.9944646

- Tanol, G., Johnson, L., McComas, J. & Cote, E. (2010). Responding to rule violations or rule following: A comparison of two versions of the Good Behavior Game with kindergarten students. *Journal of school psychology, 48*, 337-355.
DOI: 10.1016/j.jsp.2010.06.001
- Tingstrom, D. H., Sterling-Turner, H. E. & Wilczynski, S. M. (2006). The Good Behavior Game: 1969–2002. *Behavior Modification, 30*, 225–253.
doi:10.1177/0145445503261165
- Wahl, E., Hawkins, R. O., Haydon, T., Marsicano, R. & Morrison, J. Q. (2016). Comparison of the Good Behavior Game: Can a positive spin enhance effectiveness? *Behavior Modification, 40*, 493-517. DOI: 10.1177/0145445516644220
- Wilcox, H. C., Kellam, S. G., Brown, C. H., Poduska, J. M., Ialongo, N. S., Wang, W. & Anthony, J. C. (2008). The impact of two universal randomized first- and second grade classroom interventions on young adult suicide ideation and attempts. *Drug and Alcohol Dependence, 95*, Supplement 1, S60–S73. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.01.005
- Wiskow, K. M., Ruiz-Olivares, R., Matter, A. L. & Donaldson, J. M. (2018). Evaluation of the Good Behavior Game with a child with fetal alcohol syndrome in a small-group context. *Behavioral interventions, 33*, 150-159. DOI:org/10.1002/bin.1515
- Witvliet, M., Lier, P. A. C., Cuijpers, P. & Koot, H. M. (2009). Testing links between childhood positive peer relations and externalizing outcomes through a randomized controlled intervention study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 77*, 905-915. DOI: 10.1037/a001459
- Wright, R. A. & McCurdy, B. L. (2011). Class-wide positive behavior support and group contingencies: Examining a positive variation of the Good Behavior Game. *Journal of Positive Behavior Interventions, 14*, 173-180. DOI: 10.1177/1098300711421008

Tabeller

Tabell 1. Ikke uttømmende liste SCD-studier etter 2016, inkludert en relevant norsk studie, med uavhengige variabler, settinger og hovedfunn. Gruppestudier de siste 10 år er inkludert.

Forfattere	Design	Alder/klasse	Variant	Målatferder	Hovedfunn
Witvliet et al. (2009)	Gruppe	Førskole – slutt 2. klasse	GBG	Skåring av a-sosial og prososial atferd	Økt sosial og redusert problematferd
Leflot et al. (2010)	Gruppe	2. – 3. trinn	Mod. GBG	Skolerelevant atferd og ikke-skolerelevant atferd	Økt sosial og skolerelevant atferd
Dion et al. (2011)	Gruppe	1. trinn, okt. – april	Mod. GBG	Redusere forstyrrelser sammen med lesetrening	Redusert uro, ikke bedre leseferdigheter
Leflot et al. (2013)	Gruppe	2. – 3. trinn	Mod. GBG	Skolerelevant atferd, aggresjon og aksept av elever	Effekt hos elever m/ lavt fokus under BL
Strømgren og Sørheim (2015)	SCD, MBD	1., 4. og 7. trinn	GBBG	Be om ord, sitte på plass, unngå fysisk forstyr.	God effekt i to av tre klasser
Breeman et al. (2016)	Gruppe	Ungdomsskole	Mod. GBG	Forskjellige klasseromsregler, div. læreratferd	Beskjeden effekt, men bedre enn KG
Hopman et al. (2017)	Gruppe	Div. lærere	Spørreskjema	Utbrenthet, mestringsstro og læreratferd	Forbedring på mestringsstro og utbrenthet
Groves og Austin (2017)	SCD, ABD	4 gutter på 9 og 10 år	GBG/GBBG	Følge med, sitte ordentlig og holde ro	Begge versjoner viste seg effektive
Cheatham et al. (2017)	SCD, ABD	College	Mod. GBG	Øke faglige deltakelse i psykologitimene	Hadde god effekt på økt deltakelse
Galbraith og Norman (2017)	SCD, ABD	3. klasse	Mod. GBG	Øke antall skritt i friminutt	Økte antall skritt i frimin. for elever
Pennington og McComas (2017)	SCD, MBD	3. klasse	GBG	Øke skolerelevant atferd	Skolerelevant atferd økte under GBG
Rubow et al. (2018)	SCD, TTD, MDBD	4. – 8. i to klasser	GBG	Be om ord, sitt på plass, ro, unngå fysisk forstyr.	Reduserte regelbrudd, høy sos. valid.
Donaldson et al. (2018)	SCD, TTD	Førskole og 1. klasse	Mod. GBG	Be om ord, sitte på plass, unngå. fysisk forstyr.	Reduserte regelbrudd, i begge faser
Wiskow et al. (2018)	SCD, TTD	4 år, gutt m/FAK	GBG	Be om ord, sitte på plass, unngå fysisk forstyr	Var effektivt, på lik linje med medelever

Merknad. SCD = Single Case Design, ABD = Alternerende behandlingsdesign, MBD = Multipel behandlingsdesign, TTD= tilbaketrekkingsdesign. Mod. GBG = modifisert Good Behavior Game, FAK = Føtalt alkoholsyndrom, BL = Baseline, KG = Kontrollgruppe

Good Behavior Game: Evaluering av effekter på reduksjon av regelbrudd i klasserom på barneskolen ved bruk av singel-case eksperimentelt design

Abstrakt

I denne studien har klasseromsintervensjonen Good Behavior Game blitt testet i én klasse på 2. trinn og to klasser på 4. trinn. Good Behavior Game er et spill hvor klassen blir delt opp i lag og konkurrerer om å begå færrest regelbrudd. Ved å avstå fra å overskride et predefinert antall regelbrudd kan lagene tjene belønning individuelt, og klassen kan sammen tjene en belønning over tid. En rekke studier viser at spillet har betydelige effekter og er fleksibelt i form at det kan brukes ovenfor forskjellige atferder i forskjellige settinger på skolen. I denne studien hadde Good Behavior Game moderat til god effekt i tre klasser, og det samlede datasettet viser god effekt. I tillegg til å måle reduksjonen av antall regelbrudd ble sosial validitet målt, som viste at klassespillet er et godt og akseptabelt alternativ til å redusere regelbrudd i klasserommet.

Nøkkelord: Good Behavior Game, atferdsanalyse. Multiple baseline design, non-concurrent baseline design, matte, norsk, barneskole, regelbrudd, klasserom

En velkjent utfordring i skolen er uro og forstyrrelser i klasserommene under undervisningen. Gjennom tiltak blir det stadig gjort forsøk på å endre elevenes atferd slik at de skal overholde klasseromsreglene. Det kan være vanskelig å gi presise estimater på forekomst av disse uønskede atferdene. En årsak for dette kan være at forskjellige former for problematferd kan være vanskelig å operasjonalisere (Sørli & Ogden, 2014). Det er likevel studert hvilket omfang forstyrrende atferd forekommer i norske klasserom, i to studier med 10 års mellomrom, som ikke viste større forskjeller i løpet av tidsperioden. Den seneste av studiene fra 2008, kunne vise at lærerne observerte stor grad av mindre alvorlig problematferd på daglig basis; 40% av lærerne observerte snakk i timen uten tillatelse, 21,6% observerte forstyrning/hindring av andre elever, samt at 22,7% av lærerne observerte at elevene forlot plassen uten lov (Sørli & Ogden).

Hva lærerne oppfatter som de mest forstyrrende elementene i undervisningen vil være sentralt da det er mange forskjellige beskrivelser av problematferd, med hensyn til hva man bør rette tiltak mot og utformingen av disse. I en studie av Alter, Walker og Landers (2013) ble det klassifisert ni forskjellige definisjoner av problematferd i skoler og klasserom. Atferdene som ble oppfattet som mest problematiske på daglig basis av lærerne, var å gå fra plassen sin og forskjellige former for vokale forstyrrelser. En endring fra et klasserom med høy forekomst av problematferd, til et klasserom med lav forekomst vil kreve en endring av forsterkningsbetingelser. Et av stegene for dette vil være å øke lærers oppmerksomhet mot elever ved god arbeidsinnsats, istedenfor å rette negativ oppmerksomhet mot uønsket atferd (Strømgren & Sørheim, 2015). Slike uønskede forsterkningsbetingelser kan etableres uten at lærer og elever er klar over det, og kan være utfordrende å endre på (Solholm, Askeland, Christiansen & Duckert, 2005)

En konkret metode for å endre kontingenser og redusere uro i klasserommet ble utført av Barrish, Saunders og Wolf (1969), som gjennomførte en studie av klasseromintervensjonen Good Behavior Game (GBG). Et spill hvor klassen i sammen skal forsøke å respondere under et definert kriterium av antall regelbrudd. Ved å overstige antall definerte regelbrudd mistet klassen tilgang til et privilegium de kunne få tilgang til ved å følge reglene. Det kan beskrives som en universelt atferdsregulerende klasseromstiltak, med gjensidig avhengige klasseromskontingenser for å fremme ønsket atferd i klasserommet (Bowman-Perrot, Burke, Zaini, Zhang & Vannest, 2016). GBG omtales av Embry (2002) som en atferdsvaksine, med utgangspunkt i spillets effekt på sentrale ferdigheter, som kan redusere fremtidige atferdsutfordringer. Spillet består av flere dokumenterte praksiser: blant annet lagkonkurranser, *timed rewards for inhibition* (differensiell forsterkning av annen atferd, DRO), *verbal praise* (skriftlig og muntlig), *mysteri motivators*, *public posting of feedback of a targeted behavior* og *premarks principle, low emotion or private reprimands* (Embry & Biglan, 2008). Videre er atferdsanalytiske prosedyrer med mer eller mindre evidens i skolesammenheng inkludert; gruppekontingenser (Groves & Austin, 2017; Maggin, Johnson, Chafouleas, Ruberto & Berggren, 2012; Maggin, Pustejovsky & Johnson, 2017; Simonsen, Fairbanks, Briesch, Myers & Sugai, 2008), differensielle forsterkningsprosedyrer (Austin & Bevan, 2011; Simonsen et al., 2008), atferdsavtaler/kontingenskontrakter (Bowman-Perrot, Burke, Marin, Zhang & Davis, 2015; Simonsen et al., 2008) og tegnøkonomi (Maggin, Chafouleas, Goddard & Johnson, 2011; Simonsen et al., 2008)

GBG gjennomføres ved at klassen presenteres for et spill med noen regler. Spillet starter som regel med økter på 10 minutter, som kan spilles fra 1-3 ganger om dagen og flere ganger i uka (Strømgren & Sørheim, 2015). Klassen presenteres for reglene i spillet. De mest klassiske reglene er 1) Rekk opp hånda om du vil ha ordet, 2) be om lov til å forlate plassen din og 3) hold armer og ben for deg selv. Reglene demonstreres for klassen, samt at de er

visuelt tilgjengelig for elevene på en plakat eller lignende. Dersom noen i klassen begår et regelbrudd poengteres dette av lærer, uten å utnevne enkeltelever, og registreres visuelt foran klassen. Ved fravær av regelbrudd roser læreren elevene for god arbeidsro underveis. Man kan spille med hele klassen samlet (som kalles Good Behavior Board Game), eller det kan deles opp i team (dette kalles Good Behavior Game), hvor man vinner spilløktene enten ved å ha minst regelbrudd, eller ved å overholde et forhåndsdefinert nivå (Strømgren & Sørheim, 2015). I tillegg vil hver gruppe som innretter seg etter det definerte nivået for regelbrudd generere en token, til en felles belønning for klassen på slutten av uken. Et av flere utfall spillet kan lede til, er at det «går sport» i å ha færrest regelbrudd blant teamene, og at spilløktene blir et høydepunkt.

Det har så langt blitt gjennomført tre litteraturgjennomganger av GBG, først da Tankersley (1995) gjorde en deskriptiv gjennomgang av studier fram til da, som alle var på barneskolenivå. Gjennomgangen fant at GBG var særdeles effektiv for å redusere uro i klasserom, samt at lærerne meldte av elevenes aggressive atferd ble redusert over tid. Det ble påpekt at det er flere variabler som bør studeres videre, som GBG sin effekt på forskjellige målatferder innen akademiske og sosiale ferdigheter. Disse variablene har blitt studert i de senere årene; Tingstrom, Sterling-Turner og Wilczynski (2006) gjennomgikk 29 studier av GBG fra 1969 til 2002, hvorav 21 av 29 var «single case design» (SCD) og 9 av 29 studier var rettet mot én eller flere av de målatferdene som typisk er brukt i GBG. I tillegg var en rekke andre målatferder studert; variasjon i adjektiv, verb og setningsoppbygginger, læreroppmærksomhet, aggressiv atferd, ferdigheter i oral hygiene, gjennomføring av akademiske oppgave, volleyball ferdigheter samt upassende språk. GBG ble rapportert å ha ønsket god effekt på et vidt spekter av målatferder i 24 av de 29 studiene i gjennomgangen til Tingstrom et al. (2006)

Flower, McKenna, Bunuan, Muething og Vega Jr. (2014) studerte effekten av GBG på tvers av 22 forskjellige fagfellevurderte artikler. Hvorav 16 av studiene brukte SCD og 6 brukte eksperimentelle gruppedesign. Studien kvantifiserte effekten GBG hadde på 12 forskjellige kategorier av utfordrende atferd. Gjennomgangen viste at ni av studiene hadde utvetydig høy effekt på tvers av uavhengige variabler og skoleklasser, mens resterende studier varierte fra lav til moderat/høy effekt avhengig av faser/variabler i intervensjonene. Gjennomgangen har i tillegg inkludert vurdering av variabler som levering av belønning, behandlingsintegritet, lengde på intervensjon, samt hvem som har utført intervensjonen og om trening har blitt gitt i forkant. Studien konkluderer med at GBG totalt sett har moderate til store effekter på utfordrende atferd.

Bowman-Perrott et al. (2016) gjorde en meta-analyse, hvor de studerte effekten på tvers av 21 SCD, 1580 studenter fra barnehage til videregående. Gjennomgangen delte opp målatferdene i kategoriene *følger oppgaven*, eller *følger ikke oppgaven*. Det ble videre kategorisert om elevene hadde, eller var i risikogruppen for *emotional behavioral disorder* (EBD), som kjennetegnes ved at problematferder, som ikke er forårsaket av sensoriske, intellektuelle eller andre helseårsaker, påvirker skoleprestasjoner (Reid, Gonzalez, Nordness, Trout & Epstein, 2004). Studenter med eller i risikogruppen for EBD responderte i større grad på GBG enn elevene som ikke var i denne risikogruppen. Meta-analysen undersøkte andre variabler, som frekvens på belønning, spillformat og klassetrinn; studiene indikerer at GBG er mer effektivt med et tettere forsterkningskjema, det vil si daglig og ukentlig. Resultatene viste totaleffekt og indikerer at GBG kan være en effektiv intervensjon (Bowman-Perrott et al., 2016).

De fire foreløpige gjennomgangene som er gjort av studiene av GBG fant relativt konsise resultater. Både Flower et al. (2014) og Bowman-Perrott et al. (2016) poengterer liten rapportering av behandlingsintegritet, som er viktige data for å avdekke graden av samsvar

mellom tiltenkt GBG-prosedyre og faktisk praksis. Tankersley (1995), Tingstrom et al. (2006) og Bowman-Perrott et al. (2016) viser at GBG kan være effektiv selv om spillet utøves ulikt, noe som påpekes å kunne være fordelaktig med hensyn til fleksibilitet for lærere som utøver det.

Fleksibiliteten til GBG er demonstrert i flere forskjellige former, ved at det har blitt implementert i forskjellige alderstrinn, på tvers av forskjellige arenaer og kulturer. GBG ble demonstrert effektiv med college-studenter av Cheatham, Ozga, St. Peter, Meshes og Owsiany (2017) med en modifisert versjon av GBG for å øke deltakelse i timen. McCurdy, Lannie og Barnabas (2009) gjennomførte spillet Lunchroom Behavior Game (LBG) som demonstrerte en tydelig nedgang i uønsket atferd på tvers av flere klassetrinn over flere lunsjperioder.

Generaliseringen av GBG kan utvides fra alderstrinn og settinger på skolen, til å virke på tvers av kulturer, ifølge Nolan, Houlihan, Wanzek og Jenson (2014) som gjennomgikk GBG på tvers av forskjellige nasjonaliteter, språk og sosioøkonomiske bakgrunner. Summen av evidens tyder i stor grad på at GBG bidrar til reduksjon av problematferd i klasserommet, men fordelene kan spillet kan vise seg å være omfattende i et større samfunnsperspektiv. Tidlig og systematisk bruk av GBG kan bidra til redusert risiko for senere utvikling av blant annet forskjellige former for rusmisbruk, samt voldelig og kriminell atferd (Kellam et al., 2011). Det foreligger også studier som antyder at GBG kan bidra til redusert risiko for å begå selvmord senere i livet (Newcomer et al., 2016; Wilcox et al., 2008; Wyman, 2014)

I norsk sammenheng er det foreløpig kun én publikasjon av GBBG. Strømgren og Sørheim (2015) gjennomførte GBBG i første, fjerde og sjuende trinn. Spillet ble utført på de klassiske målatferdene rettet mot elevene, men studien vurderte også hvilken effekt GBBG hadde på læreratferd. Resultatene slutter seg til den øvrige ansamlingen av evidens for GBG/GBBG, da tiltaket viste seg gjennomgående effektivt både på elev –og læreratferd i to

av tre klasser. Forfatterne anbefaler at det videre bør undersøkes hvilket tiltak som er mest effektivt av GBBG og GBG, og at en studie bør sammenligne effektene av disse (Strømgren & Sørheim, 2015).

Denne studien har tatt sikte på å undersøke hvilken effekt GBG kan ha på reduksjon de klassiske regelbruddene i ett fag per klasse, på tvers av tre forskjellige klasser. Det er i så måte ikke en direkte sammenligning av GBBG og GBG, men en replikasjon av spillet og et bidrag til hva slags effekt dette kan ha med gruppekongens under norske forhold. Vi predikerte en reduksjon i regelbrudd ved innføring av GBG, på lik linje med en rekke av de øvrige studiene som er gjort på spillet.

Metode

Deltakere

Deltakerne i studien var elever i ordinær barneskole. Det ble gjennomført GBG i tre forskjellige klasser; klasse 4B og 4A, samt 2A. Aldersspennet på elevene var 9 til 10 år i 4. trinn og 7 til 8 år i 2. trinn. I 2A var det 26 elever, i 4A 25 elever og i 4B var det 27 elever. Lærerne hadde etterspurt verktøy til reduksjon av uro i klasserommet til ledelsen. Lærerne var derfor positive til hjelpemiddel for å forbedre klasserommiljøet. For å vurdere etiske betraktninger ved intervensjonen ble det gjennomført risk-benefit analyse, en vurdering av risikoen av tiltaket, sammenlignet med de mulige fordelene (Bailey & Burch, 2011). Skolen var samstemte om GBG sannsynligvis ville ha en klar overvekt av positive utfall, sammenlignet med uheldige utfall.

Sosial validitet

Tiltaket ble på forhånd forklart for skolens ledelse, de aktuelle lærerne samt at et infobrev ble sendt til foreldrene. Foreldrene ga ikke konkret tilbakemelding på tiltaket, men de ansatte ved skolen vurderte tiltaket som sosialt akseptabelt før intervensjonen startet. Sosial validitet referer til hvorvidt målatferdene i tiltaket er treffende, om prosedyrene i

intervensjonen passende samt om vesentlige endringer i målatferder er produsert som følge av intervensjonen (Cooper, Heron & Heward, 2007). Etter tiltaket var gjennomført svarte lærere på et spørreskjema med 7 spørsmål, hvor hvert spørsmål bestod av en likert-skala, med formål å vurdere sosial validitet av tiltaket. Spørsmålene var som følger: 1) GBG er et akseptabelt til å bruke i barneskolen, 2) Denne intervensjonen var effektiv med hensyn i hva formålet med den var, 3) Jeg ville anbefalt denne intervensjonen videre til andre lærere, 4) Gjennomføring av GBG førte ikke til negative påvirkninger på elevene, 5) Gjennomføring av GBG påvirket ordinær undervisning på en negativ måte, 6) Gjennomføring av GBG i klasserommet er etisk forsvarlig og 7) Gjennomføring av GBG er sosialt valid med hensyn til dets formål om å redusere uro i klasserom.

Setting og utstyr

I begge klassene på 4. trinn ble spillet gjennomført i matte, mens i 2. trinn ble det gjennomført i norsk. Den samme læreren gjennomførte spillet i både 4A og 4B, og ledet klassen under alle betingelsene. I 2. trinn var det også én lærer som gjennomførte spillet og ledet klassen under alle betingelsene. Spillet ble gjennomført i tradisjonelle klasserom hvor elevene vanligvis hadde undervisning. Utstyret som ble brukt i forbindelse med gjennomføring av spillet var plakater med reglene elevene skulle følge, smartboard og nettbrett.

Avhengige variabler

Det var tre definerte atferder som resulterte i at elevene ble tildelt regelbrudd i spillet. Regelbruddene er typiske i GBG sammenheng og pleier å være vanlige i klasserommet:

- 1) Å snakke uten å ha fått tillatelse, 2) å gå fra plassen sin uten lov og 3) å ikke holde sine armer og ben for seg selv. Hvis en målatferd forekom i mer enn 10 sekunder ble det registrert som en ny forekomst. Dersom flere målatferder forekom innenfor samme team på en gang ble det fortsatt registrert som en forekomst, så lenge det opphørte etter 10 sekunder. Målatferdene

ble operasjonalisert med høgskolestudenter som utførte datainnsamlingen og videre gjennomgått sammen med lærerne.

Observasjon, registrering og måleinstrument

Observasjonsøktene varte alltid i 10 minutter og ble kun gjennomført i de fagene som GBG skulle gjennomføres. Det ble nesten uten unntak gjennomført to observasjonsøkter per time. Under innledende baseline var det imidlertid ikke hver økt det aktuelle faget ble gjennomført i henhold til timeplanen. I disse tilfellene ble det av tidshensyn bestemt å hente inn data likevel, så lenge gjennomføring av timen var lagt opp slik at det var naturlig å følge vanlige klasseromsskikk (det vil si, ikke lek, sang eller andre aktiviteter som tillater brudd på spillereglene av naturlige årsaker). Under baseline satt heller ikke klassen i de lagene de ble delt inn i under spilleøktene.

Datainnsamlingen for regelbrudd ble gjennomført ved å registrere frekvensen av regelbrudd manuelt på ark. Arket var delt opp i kolonner for de variablene skulle registreres. Det inneholdt også en kolonne for observatørenighet, for umiddelbar utregning etter aktuelt observasjonsintervall. En annen registrering ble brukt for å måle graden av behandlingsintegritet. Dette ble også registrert manuelt på ark. Alle dataene ble hentet inn av høgskolestudenter i praksis på skolen.

Innledningsvis brukte observatørene 7 økter til å øve på registrering, samt måling av observatørenighet. Dette ble primært gjort i de aktuelle klasserommene, med unntak av noen observasjonsøkter som ble gjennomført i andre klasserom. Etter at studentene hadde øvd tilstrekkelig og oppnådd stabil observatørenighet, begynte de med datainnsamling til bruk i studien. Observatørenigheten ble gjort i henhold til utregning av total enighet som beskrevet i Cooper et al. (2007), ved å dele lavest skår med høyest skår, multiplisert med 100. Observatørene satt bakerst i klasserommet relativt tett ved siden av hverandre, slik at de hadde samme forutsetninger under observasjonen. Det ble gjort målinger av

observatørenighet i 72% av øktene som har gitt datagrunnlag for studien. I 4B var observatørenighet 90% i gjennomsnitt, med høyeste skår på 100% og laveste på 69%. 4A hadde en gjennomsnittlig observatørenighet på 89%, med høyeste skår på 100% og laveste skår var 76%. I klasse 2A var observatørenighet 92% i gjennomsnitt, med 100% som høyest skår og 82% som laveste skår.

Prosedyre

Etter baseline ble kriteriet for antall regelbrudd regnet ut. Dette ble gjort ved å regne ut gjennomsnittet av regelbrudd under baselineperioden i hver klasse. Videre ble det regnet ut 50% av dette og delt på tre, for å få korrekt antall per lag. Deretter ble elevene presentert for spillet. Dette skjedde ved at læreren fortalte at de skulle starte med et spill i klassen, hvor man kunne tjene belønninger ved å følge tre forskjellige regler. Elevene ble bedt om å lese reglene på plakaten som ble plassert foran tavla høyt, for å forsikre seg om elevene klarte å se hva som stod.

Læreren forklarte og rollespilte foran klassen hva som kvalifiserte til et regelbrudd, og hva som ikke gjorde det. De fikk vite hva som var det maksimale antallet regelbrudd de kunne ha, før de overskred grensen for opptjening til umiddelbar premie og klassebelønning. De tre lagene hadde blitt satt sammen på forhånd. Læreren leste opp navnene til alle på de forskjellige lagene, og sørget for at alle var klar over hvor de tilhørte før spillingen startet. Før hver økt ble lagene skrevet opp på tavla og nedtellingsur ble benyttet på Smartboard. Det ble ikke skrevet opp navnene til alle som var på laget, kun felles lagnavn. Lærerne satt en strek til laget når det ble begått regelbrudd. Hvis et regelbrudd varte mer enn 10 sekunder satt læreren en ny strek for regelbrudd.

Hvert lag kunne spare ett poeng per spill de mestret. De ble fortalt at hvert spill varte 10 minutter, og at de kunne få en ekstra belønning når de hadde samlet tilstrekkelig poeng sammen. Den første gangen var det 12 poeng, før det ble økt til 18 poeng. Disse poengene ble

samlet opp på en plakat som hang visuelt lett tilgjengelig i klassen. Det ble poengtert at dette var noe klassen sparte seg opp til felles, og at alle fikk delta. Det ble ikke utført en preferansekartlegging av premiene til klassen. Utførelse av klassebelønning gikk ut på at læreren trakk en lapp fra en boks, som inneholdt flere forskjellige belønninger. Hvilke belønninger som lå i boksen hadde blitt vurdert som attraktive på forhånd. De ble ikke benyttet spiselige belønninger, kun attraktive aktiviteter som klassen kunne gjøre sammen, som eksempelvis lek, spille på iPad, gå i gymsalen og lignende.

Behandlingsintegritet

Dette ble målt ved å sette opp en sjekkliste på 12 trinn, med beskrivelser i kronologisk rekkefølge av hvordan spillet skulle gjennomføres i henhold til prosedyre. Studentene som samlet inn data, markerte «+» på variablene hvis det ble gjennomført, og «-» på variablene som ikke ble gjennomført. De markerte «IA» for «ikke aktuelt», hvis en av variablene ikke var aktuell under spilløkta. Disse dataene ble brukt til å regne ut prosenten av samsvar mellom hva læreren utførte og hva som sto i prosedyren. Denne sjekklisten ble gitt til lærerne i forkant.

I norsk i klasse 2A ble det utført måling av behandlingsintegritet i fire av fem spilløkter, med 77% som laveste skår og 89% som høyeste skår. Gjennomsnittlig skår var 84%. Observatørenighet av behandlingsintegritet ble gjennomført i én av øktene, med 100% enighet.

I matte i 4B ble det hentet inn målinger av behandlingsintegritet i fem av seks spilløkter. I denne klassen var laveste skår 77% og høyeste skår 89%, med en gjennomsnittsskår på 81%. Det ble ikke gjennomført målinger av observatørenighet på behandlingsintegritet i 4B. I matte i 4A ble behandlingsintegriteten hentet inn i tre av fem spilløkter, med laveste skår på 88% og høyeste skår på 100%, snittskåren var 96% behandlingsintegritet. Det ble ikke hentet inn

observatørenighet av disse målingene i 4A. Totalt på tvers av klassene ble det en snittskår på 86% samsvar mellom praksis definert i sjekkliste og lærernes gjennomføring.

Design og analyse av data

Det ble brukt en ikke-sammenfallende multippel basislinje design (non-concurrent multiple baseline, heretter kalt NCMBD) på tvers av klasser. Innledningsvis ble det startet opp som en vanlig multiple baseline (MBD) med samtidig datainnsamling i klasserommene. Av praktiske årsaker (sykdom, endringer i timeplan o.l.) ble det ikke praktisk mulig med en klassisk MBD, hvor baseline og innføring av intervensjon gjerne er avhengig av de andre avhengige variablene. NCMBD gir en fleksibilitet der hvor det kan være vanskelig, som for eksempel i skoler (Harvey, May & Kennedy, 2004). Endringen ivaretar imidlertid det som Kazdin (2011) beskriver som det sentrale med MBD; baseline endres når intervensjon innføres og det innføres på forskjellige tidspunkt. GBG ble først introdusert i klasse 2A, deretter 4B og avslutningsvis i 4A. Den planlagte innføringen var 4B, 4A og 2A. I 2A ble 12 baseline datapunkt innhentet, før oppstart av GBG. I 4A og 4B ble det hentet inn henholdsvis 9 og 6 baseline datapunkt, pga. sykdom hos lærer som hadde matte ble implementering utsatt til lærer var tilbake (1 skoleuke). Det ble ikke hentet inn baselinedata i mellomtiden da nevnte lærer var tilstede under øvrige del av baselinefasen samt var ansvarlig for utførelse av GBG i klassen.

I tillegg til visuell inspeksjon av grafiske fremstillinger av resultatene, er dataene analysert gjennom analyseverktøyet Nonoverlap of All Pairs (NAP). NAP måler effekten av intervensjon ved å vurdere hvilken grad dataene overlapper fra baseline til tiltaksfase. I henhold til parameterne som NAP bruker, gir 0-65% ikke-overlapp svak effekt, 66-92% ikke-overlapp gir medium effekt, mens 93-100% ikke-overlapp gir tydelig til sterk effekt (Parker & Vannest, 2009).

Resultater

I figur 1 vises effektene GBG har hatt på totalt antall regelbrudd i klasserommene. A-fasen representerer baseline, mens B-fasen representerer tiltak (GBG). Øverste graf i figuren viser resultatene fra matte i 4B. Grafen innebærer en baseline på seks datapunkt, og en spillfase på seks datapunkt. Det vises en tydelig trend i økning av regelbrudd under baseline, med en umiddelbar reduksjon av regelbrudd ved innføring av spillfase (73 – 11). Under spillfasen har man en økning i antall regelbrudd i de tre første spilløktene (11, 15, 16), før fjerde spilløkt viser en reduksjon (9), før en økende trend på de to siste spilløktene (19, 23). Selv med ustabil baseline og en økende trend på to siste datapunkt, viser dataene en stor effekt med en NAP på 1, som er statistisk signifikant ($p < .05$).

For matte i 4A besto baseline av ni datapunkt, med en spillfase på fem datapunkt. Grafen viser en umiddelbar reduksjon i regelbrudd fra siste baselinemåling til første økt i spillfasen (29 – 11). Det er en ytterligere reduksjon neste økt (5), før de tre siste datapunktene viser seg relativt stabile 13, 11, 13). Datasettet gir en NAP på 0.88 og en statistisk signifikant effekt ($p < .05$).

Nederst i figuren vises resultatene for norsk i 2A. Baseline besto av 12 datapunkt, mens spillfasen besto av fem datapunkt. På lik linje med 4B og 4A vises en økende trend i regelbrudd før spillfasen. Det vises en umiddelbar nedgang i regelbrudd ved innføring av spillfase (56 – 6) før de neste to datapunktene viser en økende trend (8, 17), før de to siste viser en nedadgående trend (12, 10). Datasettet viste en statistisk signifikant verdi ($p < .05$) med en NAP på 0.96. Totalt viser datasettet for alle tre klassene en NAP på 0.95 og en p -verdi på 0.00, som indikerer at GBG samlet sett har hatt god effekt i alle tre klasserom.

Spørreskjema for sosial validitet ble besvart av de to lærerne som utførte GBG viste følgende resultater: Begge lærerne svarte ”helt enig” på spørsmål 1, ”helt enig” på spørsmål 2,

”helt enig” på spørsmål 3, ”helt enig” på spørsmål 4, ”helt uenig” på spørsmål 5, ”helt enig” på spørsmål 6, på spørsmål 7 svarte en lærer ”helt enig”, mens den andre læreren svarte ”enig”. Resultatene fra besvarelsene viser stor enighet om at GBG kan være et godt tiltak når det gjelder sosiale, etiske og praktiske hensyn.

Diskusjon

Målet med studien var å se hvilken effekt GBG kunne ha på reduksjon av de klassiske målatferdene i spillet, i ett fag på tvers av tre klasser, henholdsvis norsk 2A, matte i 4A og matte i 4B. Vi ønsket i tillegg å måle behandlingsintegritet, for å vurdere graden av samsvar mellom planlagt praksis og faktisk utøvelse. Til slutt målte vi sosial validitet, for å se hvordan de som utøvde intervensjonen vurderte den.

Totalt vises det at GBG hadde en umiddelbar effekt på reduksjon av regelbrudd, som var relativt i samsvar med hva som ble predikert på forhånd. Dette samsvarer dermed med ansamlingen av evidens som allerede foreligger i oversiktsstudiene til Tankersley (1995), Flower et al. (2014) og Bowman-Perrot et al. (2016). I norsk sammenheng støtter det resultatene til Strømgren og Sørheim (2015), med noen relevante forskjeller i studiene. Den umiddelbare reduksjonen av regelbrudd i 4B er meget tydelig og har den sterkeste NAP-effekten, men en trend i uønsket retning avslutningsvis. I 4A vises det også at GBG har en umiddelbar effekt, men her er det en svakere NAP enn i de øvrige klassene. Det samme gjelder 2A, en umiddelbar reduksjon vises etter innføring av GBG. Begge lærerne melder om at de har fortsatt med GBG og at de fortsatt vurderer intervensjonen som nyttig og effektiv, selv om det ikke er data på dette.

Resultater for sosial validitet viser at GBG i dette tilfellet var en intervensjon som opplevdes som akseptabel med hensyn til praktiske, etiske, sosiale og resultatmessige forhold, av lærerne. Vurderingen av sosial validitet i denne studien kan sies å være i kategorien av *consumer opinion*, slik som Cooper et al. (2007) beskriver det. Dette omtales som den mest

brukte tilnærmingen av sosial validitet hvor man spør forbrukere og eventuelt mottakere av en intervensjon om de tror atferden ble endret som følge av intervensjonen, og i så fall om atferdsendringen hadde en verdi (Cooper et al., 2007). Det kan også kalles for en type *subjektiv evaluering* (Kazdin, 2011), hvor kriteriet består av skåringer på slutten av behandling som vurderer om utfordringen er redusert eller fraværende som følge av intervensjonen. Innledningsvis i studien var intensjonen å undersøke elevenes vurdering av intervensjonen, på lik linje med lærerne. Spørreskjemaene ble imidlertid ikke levert umiddelbart etter studien ble avviklet, som kan resultere i at elevenes læringshistorie endres ettersom de har mottatt spillet under ikke-kontrollerte former i mellomtiden. Dette resulterte til at kun lærerne gjennomførte spørreskjemaet.

Dersom man visuelt inspiserer dataene for regelbrudd under baseline, ser man blant annet ustabilitet i data og en økende trend av regelbrudd før implementering av GBG. En årsak for den økende trenden, kan være at observatørene ikke hadde tilstrekkelig tid inne i klasserommet med «øving» før reell datainnnsamling ble påbegynt. Dette kan ha resultert i en påvirkning av atferden, i form av reaktivitet (Cooper et al., 2007), som kan ha avtatt gradvis undervisning ettersom baseline ble innhentet. Det er mulig reaktivitet kunne ha blitt redusert ved å bruke elektroniske måleverktøy, istedenfor penn og papir, som anbefales av flere (Elswick, Casey, Zankas, Black & Schnell, 2016; Strømgren & Sørheim, 2015). En annen årsak til hvorfor dataene viser seg ustabile under baseline, kan være at observatørene og lærerne ikke var samkjørte under denne betingelsen. Studentene startet 10-minuttersintervallene med datainnhenting når klassen var «falt til ro». Det kan være at læreren har gitt instruksjoner om diverse overganger i klasserommet (hente bøker, PC etc.), sammenlignet med andre økter hvor klassen hadde stillesittende arbeidsøkt under hele baselineintervallet. Det vil være naturlig å tro at tilgjengeligheten og sannsynligheten for forekomst av målatferdene kan være

større ved slike aktiviteter. Dette kan ha bidratt til at baselinedata noen ganger ble hentet inn under forskjellige betingelser, og dermed resulterte i ustabile data.

Det samme poenget gjelder for dataene i spillfasen. Det kan være en naturlig reduksjon av regelbrudd som følge av at lærerne velger å igangsette spillet når elevene har «falt til ro» før en arbeidsøkt, sammenlignet med at spillet settes i gang før bøkene skal hentes i hyllene og lignende, som noen ganger forekom under baselineintervallene. Dette kan skape en naturlig differanse mellom data i baselinefase og intervensjonsfase, selv om dette ikke målt eller vurdert i studien.

Når det gjelder datapunktene i spillfasen, viser disse forskjellige trender. Det er hensiktsmessig å hevde at denne studien måler effekten av den relativt umiddelbare effekten av GBG. Med utgangspunkt i at det er såpass begrenset med datapunkt, er det vanskelig å gjøre konkluderende analyser av hvorfor trendene beveger seg i forskjellige retninger da tiltaket ikke har rukket å virke over tid. Det er dermed en mulighet for at elevene ikke har fått erfare alle kontingensene i spillet over en tilstrekkelig tidsperiode. Selv om det ikke er data som viser effekten over tid, bør det tas i betraktning at lærerne har fortsatt med GBG, og opplever det effektivt.

Vedrørende behandlingsintegritet hadde ikke skjemaet en tydelig avkryssning for i hvilken grad lærere registrerer regelbrudd ved forekomst, sammenlignet med observatørene. Selv om dette ikke ble tilstrekkelig målt, rapporterte observatørene om underregistrering av regelbrudd hos lærerne, sammenlignet med hva de selv observerte. Dette kan ha gitt implikasjoner i form av at elevene erfarer at læreren ikke fanger opp alle regelbruddene som skal registreres i spillet. I en praktisk sammenheng vil ikke dette nødvendigvis være problematisk, da det vil være fornuftig å anta at det er lav forekomst av regelbrudd dersom lærer ikke evner å oppdage at de forekommer. Likevel, i en slik studie er målet å vurdere reduksjonen av disse definerte målatferdene, og dette kan ha påvirket resultatene

sammenlignet ved om en annen person hadde utført spillet uten å samtidig fokusere på undervisning.

Hvilke elementer som er de mest virkningsfulle i GBG er vanskelig å gi konkrete svar på, men spillet består som nevnt innledningsvis av en rekke av kjernepraksisene Embry og Biglan (2008) omtaler som *evidence-based kernels*; DRO, eller *timed rewards for inhibition* har sin funksjon i tidsintervallene, hvor elevene belønnes for å mestre selvregulering over bestemte tidsperioder (Embry & Biglan, 2008). GBG ble først og fremst utarbeidet som en DRO/DRL prosedyre (Barrish et al., 1969), men med flere implementerte praksiser som har en effekt i seg selv, kan man stille spørsmålstegn ved om hva som er kjernekomponenten i spillet, eller om det er summen av alle. I min oppfatning vil DRO/DRL-elementet uansett være et av hovedprinsippene i GBG for å regulere spillet i tidsperspektiv og bidrar til justere kontingensforholdet mellom lærer og elev-atferden i klasserommet. DRO kalles av Catania (2013) for *omission training* og omtales som en negativ straffeprosedyre. Dette utdypes videre i Fredheim og Finstad (2006) hvor det påpekes at DRO er en mild form for negativ straff, ved at en forsterkende hendelse utsettes som følge av forekomsten av en spesifikk atferd. For elevene påpekes det at det er noe man kan *tjene seg opp til* ved å mestre lav forekomst av regelbrudd. Strømgren og Sørheim (2015) påpeker at selv om DRO-komponenten i GBG kan betegnes som en negativ straffeprosedyre, vil det ikke ha negative konsekvenser da det bidrar til ønsket atferd i klasserom i tillegg til at det pleier å øke forholdet mellom negative og positive kommentarer.

Man kan se at *premack's principle* kommer til anvendelighet i GBG-prosedyren, ved at den høysannsynlige aktiviteten, som i denne sammenheng var belønningen, kommer kontingent på den lavsannsynlige aktiviteten, eller det å avstå fra problematferd i dette tilfellet. I sammen med premack vil tegnøkonomisystemet bygge bro mellom hver enkelt prestasjon i hver økt hos laget og sluttbelønningen som følge av nok økter som har generert

token. Tegnøkonomi er et mye brukt atferdsanalytisk prinsipp med lang historie, selv om Maggin et al. (2011) ikke fant at de forelå tydelige nok resultater til å kalle det en evidensbasert praksis i klasserommet.

Atferdsavtaler, *contingency contract* eller *behavioral contracts* er en mye benyttet tilnærming innenfor anvendt atferdsanalytisk praksis og har sine elementer i GBG. Den er ikke en av kjernepraksisene som nevnes i Embry og Biglan (2008), i følge Bowman-Perrott et al. (2015) foreligger det ikke nok studier, eller klare nok resultater, i skolesammenheng til å kalle det en evidensbasert praksis.

Prosedyren med trekning av belønning ved oppnådd poengsum, eller den høysannsynlige atferden, kan være en *mysteri motivator* i GBG ved at belønning av variabel verdi trekkes for utført innsats. I denne studien ble trekningen styrt, men elementet av antatt spenning ble ivaretatt ved at elevene fikk trekke en lapp fra en boks belønnes for å mestre selvregulering/fravær av regelbrudd over bestemte tidsperioder (Embry & Biglan, 2008). Man kan også gjøre en forsterkerkartlegging på forhånd, dette er lite brukt i GBG ved at det kan være utfordrende å finne en belønning som fenger alle, samt at det til dels ikke er nødvendig med elever i vanlige klasserom i ordinær skole (Strømgren & Sørheim, 2015).

Som en del av prosedyren i GBG skal lærer anerkjenne eller rose elevene ved atferd ved fravær eller lav forekomst av regelbrudd, *verbal praise*, som operasjonaliseres ved at en person eller gruppe mottar uttalt eller skriftlig anerkjennelse for målatferd (Embry & Biglan, 2008). En slik implementering kombinert med en annen kjernepraksis *low emotion or private reprimands*, som vil si kortvarig og lavintensiv tilbakemelding på uønsket atferd, kan ofte være en omstilling fra den praksisen som er etablert, ofte med negative kommentarer rettet mot uønsket atferd. En endring av disse kontingensene kan ha resultert i en differensiell forsterkning av ønsket atferd, heller enn negativ oppmerksomhet rettet mot uønsket atferd. Selv om forholdet mellom negative og positive tilbakemeldinger ikke er målt, slik det er gjort

i Strømgren og Sørheim (2015) er det trolig at forholdet har justert seg som følge av relativt høyt samsvar mellom planlagt og utført praksis. Ved lærers håndtering av regelbrudd, eller av ønsket atferd kan *public posting* ha sin effekt ved at forekomsten av regelbrudd registreres visuelt tilgjengelig foran klassen (Embry & Biglan, 2008). Det er vanskelig å si hvordan denne praksisen opererer på hver enkelt elev, men det er trolig at enkelte vil kunne finne det ubehagelig når det gis et regelbrudd kontingent på egen atferd, visuelt tilgjengelig i klassen. En del elever vil i tillegg antakelig oppleve det oppløftende at lagets gode innsats synliggjøres for en selv og andre. Konsekvensene av mestring i spillet er konsekvent omtalt som belønning. Det er likevel nærliggende å tro at det har forekommet en endring av forsterkningsbetingelsene ved at regelbruddene er redusert såpass sammenfallende med innføring av spillet, selv om vi ikke har empirisk grunnlag for å si at belønningen isolert sett har vært ansvarlig for denne effekten.

Det er ikke utenkelig at det kan forekomme både en indre –og ytrejustis i GBG, ved at både laget kan vinne (det vil si, klare under predefinert antall regelbrudd), men også at hvert lag generer token til hele klassen. En slik overdreven justis kan trekkes frem som en potensiell utfordring ved GBG (Tankersley, 1995). Med utgangspunkt i at gruppekontingenser er vurdert som en evidensbasert praksis (Maggin et al., 2012; Maggin et al., 2017) og at de sosiale kontingensene mellom elever i klassen uansett bør følges med på, mener vi at en påvirkning innad i sitt eget lag og fra andre lag ikke nødvendigvis nedgraderer verdien av GBG med bruk av gruppekontingenser. Det stiller dog krav til at lærer bør følge med på de sosiale forholdene i klassen på lik linje som med andre tidspunkter av skoledagen, samt veilede elever på forhånd og underveis. Med utgangspunkt i at studien ville se nærmere på hvordan GBG og gruppekontingenser kunne fungere i den norske skolen, så har man fått en bekreftelse på at denne versjonen av spillet også kan bidra med dette. Det er imidlertid vanskelig å si om resultatene ville vært annerledes hvis man ikke gjennomførte det med

gruppekontingenser. Da ville det vært nødvendig med en direkte sammenligning, slik Strømgren og Sørheim (2015) oppfordret til.

Det er mange variabler implementert i GBG og en del er de evidensbaserte kjernepraksiser som er nevnt, det er dog ikke usannsynlig at det er en rekke kontingenser utover disse som påvirker spillet. Det er nødvendig å reise spørsmål rundt validitetsstyrken til en slik studie, hvor det er så mange variabler på en gang. En sterk indre validitet avhenger blant annet av at vi kan demonstrere at en uavhengig variabel er den som faktisk endrer den avhengige variabelen (Cooper et al., 2007). Det vil dog ikke nødvendigvis trekke ned intern validitet at man ikke helt sikkert vet hvilke elementer i GBG som bidrar med hva, da noe av kjernen i spillet er at sammensetningen av disse utgjør GBG. Ut i fra resultatene i denne studien kan mye tyde på at det er en funksjonell relasjon mellom innføring av GBG og reduksjon i antall regelbrudd i klasserommene. Da reduksjonen av regelbrudd korrelerer i nokså stor grad med innføring av spillet over tre klasser i henhold til prediksjonene, som er sentralt element for å vurdere effekt i SCD-studier (Kratochwill et al., 2013). Man kan likevel ikke helt utelukke at det er andre faktorer som påvirker resultatene, da en skolehverdag består av en et arsenal av variabler som gjør det vanskelig å demonstrere eksperimentell kontroll og utelukke påvirkning av andre variabler enn de som er implementert i GBG. Når det gjelder etiske betraktninger og *risk-benefit*-vurderinger, nevnes noen generelle fordeler som følge av atferdsbehandling av Bailey og Burch (2011) og som var aktuelle i denne studien; 1) de som mottar intervensjonen forbedrer atferden sin betydelig og kommer i kontakt med nye forsterkere og flere valg, 2) miljøet blir tydelig forbedret som følge av atferdsendringen, eksempelvis mindre belastende undervisningsbetingelser for lærerne, 3) lærerne opplever mer kontroll over undervisningssituasjonen, 4) lærerne kan endre sin atferd rettet mot elevene, ved å rose mer og gi mer sosiale forsterkere. Mulige risikoer ved tiltaket, som kunne være aktuelle i dette tilfellet; 1) lærerne har ferdigheter nok til å administrere GBG, 2) det er tilstrekkelig

med personer til å følge opp tiltaket (Bailey & Burch). I etterkant var det enighet med lærerne om at innføringen av GBG hadde hatt flere positive utfall, og ingen uheldige utfall som lærerne kunne finne. Dette fremkom også i skåringen av sosial validitet.

Svakheter og forbedringspunkter

Selv om resultatene av studien viser at regelbrudd reduseres relativt umiddelbart som følge av innføring av GBG, at lærerne fant spillet sosialt valid og det ble foretatt målinger på både observatørenighet og behandlingsintegritet, er det flere tydelige svakheter som bør nevnes ved studien.

Baselinedataene viser stor variabilitet av regelbrudd i alle klasser. I klasserom, i en vanlig skolesetting, med mange elever er det urealistisk å kunne hente inn helt stabile baselinedata. Likevel er det hensyn og vurderinger som kunne blitt gjort annerledes for å redusere sannsynligheten for feilkilder. Dette kunne blitt gjort ved at (a) observatører og lærer avtalte tidspunkt for oppstart av baseline i timen med lærer, slik at baselineøktene ble innhentet under samme betingelser som læreren mest sannsynlig ville spille spillet under, eller (b) observatørene og lærer spilte spillet under de samme betingelsene som under baseline. I denne studien ble flere baselineøkter startet ved at observatører gjorde en subjektiv vurdering av at klassen var «falt til ro», uten å vite hva de neste 10 minuttene ville bestå av.

Graden av observatørenighet var god og det ble gjennomført i et høyt antall prosent av øktene. En svakhet er at observatørenighet ble hentet inn på totalt antall regelbrudd som er observert. Det ville vært mer presist å gjennomføre «point-by-point» observatørenighet, som vil si enighet av hva hvert regelbrudd består av. En av observatørene kan ha oppfattet fem forekomster av brudd på regelen *rekke opp hånda når du ønsker å si noe*, mens en annen observatør kan ha oppfattet fem forekomster av brudd på regelen *holde armer og ben for deg selv*, som kunne gitt en observatørenighet på 100%.

Agreement refers to evaluation of how well the data from separate observations correspond...Accuracy refers to whether the observers` s data reflect the clients actual performance (Kazdin, 2011, s. 100)

I denne studien ville en «point-by-point» observatørenighet gitt et tydeligere bilde av både realistisk enighet mellom observatørene, og potensielt nøyaktigheten av målingene, da det kunne brakt frem problemstillinger vedrørende datainnsamlingen som ikke ble synliggjort ved observatørenighet av kun total enighet. Det ville kanskje vært bedre for hele datainnsamlingsprosessen å følge anbefalingene til Elswick et al. (2016) samt Strømgren og Sørheim (2015) om å bruke digitale registreringsverktøy, istedenfor penn og papir, da dette kunne hatt en reduksjon på reaktivitet.

Når det gjelder forsterknings skjema, var dette tettere enn blant annet sistnevntes studie som hadde FR10 som genererte sluttbelønning. I denne studien måtte lagene ha 12 poeng for å nå sluttbelønning, da hvert lag kunne tjene et poeng per økt vil dette si at vi opererte med et FR4-skjema. Dette er betydelig tettere og kan gjøre at det kan være vanskelig å dra klare sammenhenger med andre studier med betydelig tynnere skjema. Når vi skulle ha ett fag per klasse ble det uansett nødvendig med tett skjema for å kunne levere belønninger ukentlig. I Bowman-Perrot et al. (2016) sin gjennomgang mottok 984 studenter forsterker daglig, mens 223 mottok daglig og ukentlig, og det er således ikke et avvik i forhold til resten av GBG-studiene. Med det utgangspunktet at vi ville se hvordan GBG ville fungere under norske forhold, ville det kanskje være fordelaktig med samme belønningsskjema.

Noen resterende svakheter gjør seg gjeldende ved at måling av behandlingsintegritet har en mangel i form av at det ikke var noen avkrysning for i hvilken grad det er samsvar mellom regelbrudd observatørene observerer og hva lærer observerer. At lærer ikke klarer å observere alt trenger nødvendigvis ikke å bety at vedkommende ikke er tro mot tiltaket, men at elever opplever samsvar mellom egen atferd og kontingensene for spillet vil trolig være

sentralt for at spillet skal ha effekt. I tillegg burde det vært reliabilitetsmålinger i form av «point-by-point» observatørenighet på behandlingsintegritetsskjemaene samt bedre veiledning av observatørene, da noen av de innledningsvis var mangelfullt utført og måtte forkastes. Det var også planlagt et skjema for sosial validitet som elevene skulle fylle ut, dette ble dessverre ikke levert til de tidlig nok. Lærerne hadde allerede fortsatt med GBG i mellomtiden i ikke-kontrollerte former, det ble derfor besluttet å avstå fra dette da vi ikke vet konkret hvordan tiltaket hadde blitt utført i mellomtiden. For en bedre vurdering av generaliteten av tiltaket, som er en sentral dimensjon ved anvendt atferdsanalyse (Baer, Wolf og Risley, 1968) hadde det vært bedre med to forskjellige fag i 4. trinn, med to forskjellige lærere, eller ett fag i 4. trinn og et annet i en annen klasse. Dette var planen innledningsvis, men måtte skrinlegges av praktiske hensyn på skolen. Hvordan resultater GBG har på reduksjon av regelbrudd over et lenger tidsspenn, eller over flere økter, ville vært interessant å ha kjenneskap til. Selv om studien oppfyller kravet for multiple baseline designs, med minimum fem datapunkter per fase og minimum seks faser (Kratochwill et al., 2013), hadde det styrket studien ytterligere med en lenger tiltaksfase.

Implikasjoner

Funnene i denne studien samsvarer som nevnt med store deler av den øvrige litteraturen som foreligger på GBG. Det er demonstrert i Strømgren og Sørheim (2015) at spillet kan redusere regelbrudd i klasserom i norsk skole, de samme funnene er gjort her. Sørli og Ogden (2014) sine studier viser at de definerte regelbruddene som er brukt i denne studien er høyt forekommende på daglig basis i norske skoler, og det er nærliggende å tro at en reduksjon av disse vil føre til bedre arbeidsvilkår for lærere, samt et bedre læremiljø for elever. Implikasjoner av disse funnene, sammen med tidligere studier, kan være at forskjellige skoler benytter seg i større grad av klasseromstiltak med dokumentert effekt på en systematisk måte. Nettopp det at lærerne vurderte tiltaket til å være lett å implementere og samtidig

effektivt, gir grunnlag for at det bør kunne bli et mer etablert alternativ som tiltak for klasser og/eller lærere som har behov for reduksjon av uro i klasserom. At Kellam et al. (2011), Newcomer et al. (2016), Wilcox et al. (2008) og Wyman (2014) fant viser til langtidseffekter av GBG bør også tas i betraktning, selv om denne studien ikke har bidratt til å styrke påstanden av disse funnene.

Konklusjon

Studien ønsket å se hvordan GBG med gruppekontingenser kunne bidra til reduksjon av de klassiske regelbruddene i tre forskjellige fag i norsk skole. Vi predikerte på forhånd at det ville komme en reduksjon av regelbrudd som følge av tiltaket. Basert på resultatene tyder det på at GBG har hatt god til sterk effekt på dette, i alle klasserommene. Vi fant også at spillet var lett å implementere for lærerne, at de fant det sosialt valid og at de har ønsket å fortsette med dette. Studien har noen svakheter som er diskutert, og som burde forbedres ved andre studier som vurderer effekten av GBG for å styrke intern og ekstern validitet ytterligere. Vi fant en sterkest NAP-effekt i det klasserommet som hadde flest regelbrudd under baseline, og som lærerne rapporterte som mest utfordrende før implementeringen. Dette samsvarer med meta-analysen til Bowman-Perrott et al. (2016) hvor de fant at elever med større utfordringer hadde mest utbytte av GBG. Fremtidige studier bør derfor analysere nærmere om dette er gjentakende og hvilke variabler som kan være ansvarlige for dette. Gjennomgangene til Tankersley (1995), Tingstrom et al. (2006) og Bowman-Perrot (2016) fant at GBG kunne være effektiv i både original og modifisert form. Det bør derfor ettersøkes nærmere om GBG kan være effektivt på andre målatferder og i andre sammenhenger enn tradisjonell klasseromsundervisning i norsk sammenheng.

Referanser

- Alter, P., Walker, J. & Launders, E. (2013). Teachers' perceptions of students' challenging behavior and the impact of teacher demographics. *Educaion and Treatment of Children*, 42, 51-60
- Austin, J. L. & Bevan, D. (2011). Using differential reinforcement of low rates to reduce children's requests for teacher attention. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44, 451–461. doi:10.1901/jaba.2011.44-451
- Baer, D. M., Wolf, M. M. & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
DOI: 10.1901/jaba.1968.1-91
- Barrish, H. H., Saunders, M. & Wolf, M. M. (1969). Good Behavior Game: Effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 119–124. DOI:10.1901/jaba.1969.2-119
- Bailey, J. & Burch, M. (2011). *Ethics for behavior analysts* (2. utg.). New York, USA: Routledge Taylor & Francis Group
- Bowman-Perrott, L., Burke, M. D., Marin, S. D., Zhang, N. & Davis, H. (2015). A meta analysis of single-case research on behavior contracts: Effects on behavioral and academic outcomes among children and youth. *Behavior modification*, 39, 247-269. DOI: 10.1177/0145445514551383
- Bowman-Perrot, L., Burke, M., D., Zaini, S, Zhang, N. & Vannest, K. (2016). Promoting behavior using the Good Behavior Game: A meta-analysis of single-case research. *Journal of Positive Behavior interventions*, 18, 180-190. DOI: 10.1177/1098300715592355
- Catania, C. A. (2013). *Learning* (5. utg.). Cornwall on Hudson, NY: Sloan Publishing

Cheatham, J. M., Ozga, J. E., St. Peter, C. C., Mesches, G. A. & Owsiany, J. M. (2017).

Increasing class participation in college classrooms with the Good Behavior Game.

Journal of Behavioral Education, 26, 277-292. DOI 10.1007/s10864-017-9266-7

Cooper, J. O., Heron, T. E. & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2. utg.).

Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.

Elswick, S., Casey, L. B., Zankas, S., Black., T. & Schnell, R. (2016). Effective data

collection modalities utilized in monitoring the good behavior game: Technology

based data collection versus hand collected data. *Computers in Human Behavior*, 54,

158-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.059>

Embry, D. D. (2002). The Good Behavior Game: A best practice candidate as a universal

behavioral vaccine. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 5, 273–297.

doi:10.1023/A:102097710708

Embry, D. D. & Biglan, A. (2008). Evidencebased kernels: Fundamental units of behavioural

influence. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 11, 75–113.

doi:10.1007/s10567-008-0036-x

Flower, A., McKenna, J. W., Bunuan, R. L., Muething, C. S. & Vega Jr., R. (2014). Effects

of the Good Behavior Game on challenging behaviors in school settings. *Review of*

Educational Research, 84, 546 -571. DOI: 10.3102/0034654314536781

Fredheim, T. & Finstad, J. (2006). Negativ straff i form av response cost og DRO i

behandling av problematferd. Teori og praksis. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*,

33, 71–81.

Groves, E. A., Austin, J. L. (2017). An evaluation of interdependent and independent group

contingencies during the Good Behavior Game. *Journal of Applied Behavior*

Analysis, 50, 552-566. DOI: 10.1002/jaba.393

- Harvey, M. T., May, M. E., & Kennedy, C. H. (2004). Nonconcurrent multiple baseline designs and the evaluation of educational systems. *Journal of Behavioral Education*, 13, 267-276.
- Kazdin, A. E. (2011). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings* (2. utg.). New York, NY, US: Oxford University Press
- Kellam, S. G., Mackenzie, A. C. L., Brown, H. C., Poduska, J. M., Wang, W., Petras, H. & Wilcox, H. C. (2011). The Good Behavior Game and the future of prevention and treatment. *Addiction Science & Clinical Practice*, 6, 73-84.
- Kratochwill, T. R., Hitchcock, J. H., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M. & Shadish, W. R. (2013). Singlecase intervention research design standards. *Remedial and Special Education*, 34, 26–38. DOI:10.1177/0741932512452794
- Maggin, D. M., Chafouleas, S. M., Goddard, K. M. & Johnson, A. H. (2011). A Systematic evaluation of token economies as a classroom management tool for student with challenging behavior. *Journal of school psychology*, 49, 529-554.
DOI:10.1016/j.jsp.2011.05.001
- Maggin, D. M., Johnson, A. H., Chafouleas, S. M., Ruberto, L. M. & Berggren, M. (2012). A systematic evidence review of School-based group contingency interventions for students with challenging behavior. *Journal of School Psychology*, 50, 625-654.
DOI:10.1016/j.jsp.2012.06.001
- Maggin, D. M., Pustejovsky, J. E. & Johnson, A. H. (2017). A meta-analysis of school-based group contingency interventions for students with challenging behavior: An update. *Remedial and Special Education*, 1, 1-18. DOI: 10.1177/0741932517716900
- McCurdy, B. L., Lannie, A. L. & Barnabas, E. (2009). Reducing disruptive behavior in an urban school cafeteria: An extension of the Good Behavior Game. *Journal of School Psychology*, 47, 39–54. doi:10.1016/j.jsp.2008.09.003

- Newcomer, A. R., Roth, K. B., Kellam, S. G., Wang, W., Ialongo, N. S., Hart, S. R., Wagner, M. & Wilcox, H. C. (2016). Higher childhood peer reports of social preference mediates the impact of the Good Behavior Game on suicide attempt. *Prev Sci*, 17, 145-156. DOI 10.1007/s11121-015-0593-4
- Nolan, J. D., Houlihan, D., Wanzek, M. & Jenson, W. R. (2014). The Good Behavior Game: A classroom-behavior intervention effective across cultures. *School Psychology International*, 35, 191–205. doi:10.1177/0143034312471473
- Parker, R. I. & Vannest, K. (2009). An improved effect size for single-case research: Nonoverlap of all pairs. *Behavior Therapy*, 40, 357-367.
- Reid, R., Gonzalez, J. E., Nordness, P. D., Trout, A. & Epstein, M. G. (2004). A meta analysis of the academic status of students with emotional/behavioral disturbance. *The Journal of Special Education*, 38, 130-143.
- Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D. & Sugai, G. (2008). Evidencebased practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Education & Treatment of Children*, 31(3), 351–380. Hentet fra <http://search.proquest.com/docview/202675482?accountid=26439>
- Solholm, R., Askeland, E., Christiansen, T. & Duckert, M. (2005). Parent Management Training – Oregon-modellen. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 42, 587–597. Hentet fra http://www.psykologtidsskriftet.no/?seks_id=297106&a=2
- Strømgren, B. & Sørheim, D. (2015). Evaluering av the Good Behavior Board Game, en variant av the Good Behavior Game. *Norsk tidsskrift for atferdsanalyse*, 42, 1-19.
- Sørli, M. A. & Ogden, T. (2014). Mindre problematferd i grunnskolen? Lærervurderinger i et 10-års perspektiv. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 98 E, 190–202.
- Tankersley, M. (1995). A Group-Oriented Contingency Management Program: A Review of Research on the Good Behavior Game and Implications for Teachers. *Preventing*

School Failure: Alternative Education for Children and Youth. 40, 19-24. DOI:
10.1080/1045988X.1995.9944646

Tingstrom, D. H., Sterling-Turner, H. E. & Wilczynski, S. M. (2006). The Good Behavior Game: 1969–2002. *Behavior Modification*, 30, 225–253.
doi:10.1177/0145445503261165

Wilcox, H. C., Kellam, S. G., Brown, C. H., Poduska, J. M., Ialongo, N. S., Wang, W. & Anthony, J. C. (2008). The impact of two universal randomized first- and second grade classroom interventions on young adult suicide ideation and attempts. *Drug and Alcohol Dependence*, 95, Supplement 1, S60–S73. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.01.005

Wyman, P. A. (2014). Developmental approach to prevent adolescent suicides: Research pathways to effective upstream preventive interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 47, 251-256. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.05.039>

Tabeller

Tabell 1

Fullstendig oversikt over antall økter og prosent observatørenighet i de forskjellige klassene.

Økter	OE 2A	OE 4A	OE 4B
1	93%	78%	78%
2	86%	89%	95%
3	83%	86%	100%
4	100%	100%	90%
5	100%	100%	97%
6	97%	100%	100%
7	93%	100%	100%
8	93%	82%	100%
9	97%	93%	69%
10	88%	76%	90%
11	82%		
12	87%		
13	94%		

Merknad. OE = observatørenigheten

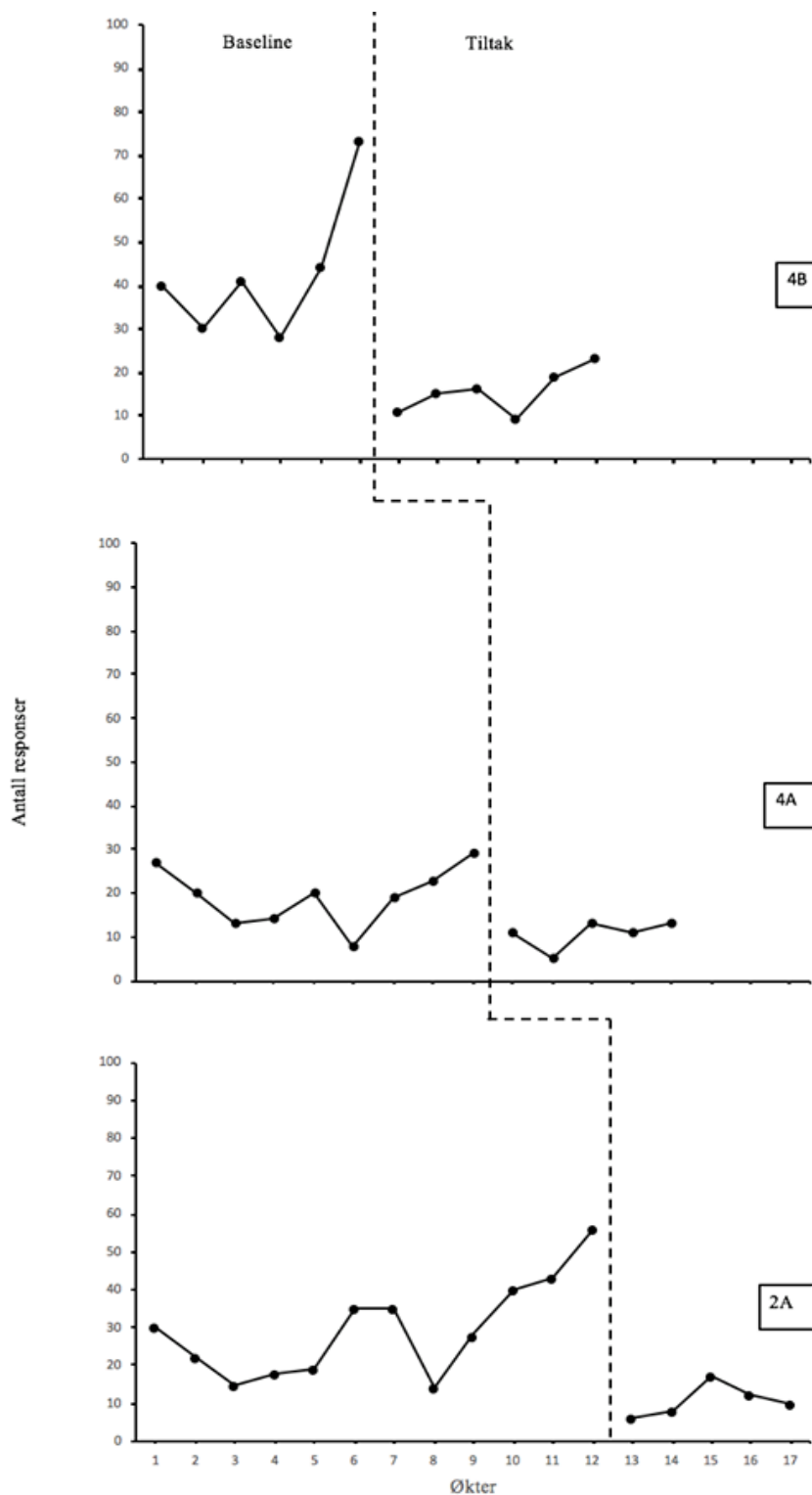
Tabell 2

Fullstendig oversikt over antall økter prosent behandlingsintegritet i de forskjellige klassene.

Økter	BI 2A	BI 4A	BI 4B
1	81%	88%	77%
2	88%	100%	88%
3	88%	100%	77%
4	88%		77%
5	77%		88%

Merknad. BI = behandlingsintegritet

Figurer



Figur 1. Y-aksen viser antall responser per 10 minutter under baseline og tiltaksfase i de forskjellige klassene. X-aksen viser antall økter gjennomført i baseline og tiltaksfase i de forskjellige klassene.

Appendix

Spørreskjema til lærere for bruk av Good Behavior Game

(1) Good Behavior Game (GBG) er et akseptabelt tiltak å bruke i barneskolen

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

(2) Denne intervensjonen var effektiv med hensyn i hva formålet med den var

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

(3) Jeg ville anbefalt denne intervensjonen videre til andre lærere

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

(4) Gjennomføring av GBG førte ikke til negative påvirkninger på elevene

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

(5) Gjennomføring av GBG påvirket ordinær undervisning på en negativ måte

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

(6) Gjennomføring av GBG i klasserommet er etisk forsvarlig

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

(7) Gjennomføring av GBG er et sosialt valid med hensyn til dets formål om å redusere uro i klasserom

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

Klasse:	Dato:	Lærer
Time:	Økt:	Observatør:

	Utføring Good Behavior Game prosedyre:	Utført? +/-/IA
1.	Introduserer spillet og nevner spillereglene	
2.	Skriver opp teamnavn på tavla og klargjør for registrering	
3.	Formidler hvor mange poeng klassen trenger før belønning og hvor mange de har før/etter hver økt	
4.	Gir tydelig beskjed om når spillet er i gang	
5.	Setter på stoppeklokke for det aktuelle tidsintervallet	
6.	Gir positive oppmerksomhet ved fravær av regelbrudd («Nå er det god arbeidsro». «team 1 jobber bra og følger spillereglene» etc.)	
7.	Gir kun markering på tavla som konsekvens ved regelbrudd (kan evt. si «husk på spillereglene team 2» som en påminning eller lignende (ikke reprimander eller negativ oppmerksomhet).	
8.	Gir poeng til lagene som får streker under minimumskravet etter tidsintervallet er utløpt (50% av baseline) og markerer på tegnøkonomisystemet	
9.	Gir belønning til lagene som får under regelbruddkravet i økta (klistremerke, gå ut 2 min før, ros-lapp etc.)	
10.	Når belønning er inntjent gis en belønningslapp til klassen (lapp hvor det står hva de har opptjent, som en slags billett)	
11.	Belønning velges ved å trekke lapp med forskjellige belønninger ut av en boks	
12.	Belønning utføres i henhold til det som er avtalt (trukket på lapp: aktivitet, varighet etc.)	

Dato:	Observatør(er):
Fag:	Klasse:

Økt og varighet:	Snakke uten tillatelse	Gå fra plassen uten tillatelse	Forstyrrer medelev	Totalt	IOA

Økt og varighet:	Snakke uten tillatelse	Gå fra plassen uten tillatelse	Forstyrrer medelev	Totalt	IOA

Økt og varighet:	Snakke uten tillatelse	Gå fra plassen uten tillatelse	Forstyrrer medelev	Totalt	IOA

Økt og varighet:	Snakke uten tillatelse	Gå fra plassen uten tillatelse	Forstyrrer medelev	Totalt	IOA

Økt og varighet:	Snakke uten tillatelse	Gå fra plassen uten tillatelse	Forstyrrer medelev	Totalt	IOA

Økt og varighet:	Snakke uten tillatelse	Gå fra plassen uten tillatelse	Forstyrrer medelev	Totalt	IOA

Til foresatte

Jeg er masterstudent i læring i komplekse systemer ved OsloMet Universitet og holder nå på med min masteroppgave. I samarbeid med ***** skole skal jeg gjennomføre datainnsamling av prosjektet mitt på skolen. Prosjektet går ut på å teste effekten av et klasseromsspill som heter «The Good Behavior Game». Dette spillet går ut på at klassen kan tjene seg inn til en felles belønning, eller hyggelig aktivitet, ved å overholde noen definerte klasseromsregler. Spillet gjennomføres kun i noen timer i løpet av uken.

Reglene er:

- 1) Holde armer og ben for seg selv (som vil si at man ikke skal pirke på sidemannen eller andres kropp eller gjenstander som forstyrrer)
- 2) Rekke opp hånda når du skal si noe
- 3) Be om tillatelse før du går fra plassen din

Læreren deler klassen opp i tre lag, som konkurrerer om å få minst regelbrudd. Klarer et lag, eller alle lagene, under et forhåndsbestemt antall regelbrudd, tjener de poeng til en felles belønning. Spillet gjennomføres i 10 minutters intervaller 1-2 ganger i timen de skal spille. Klarer alle lagene å unngå for mange regelbrudd per intervall, bidrar de med ett poeng hver til poengsamlingen. I tillegg vil lagene som klarer dette få en hyggelig liten oppmerksomhet umiddelbart etter spilløkten i form av å gå ut 1 eller 2 min før, klistremerke etc. Dette er et element som gjør at det kan «gå litt sport» i å følge reglene.

Spillet har vist seg som en veldig positiv tilnærming for å bidra med god arbeidsro i klasserommet og har god forskningsstøtte med positive tilbakemeldinger fra lærere og elever som gjennomfører det. Utgangspunktet er å belønne god arbeidsro og å følge reglene i timen, så det vil ikke endre på gjeldende målsettinger man har for timene per i dag. I tillegg vil man arbeide med det samme som man ellers ville gjort i spill-intervallene, slik at det ikke endrer ordinær undervisning. En annen viktig fordel er at det er *lagene* som vurderes, slik at fokuset ikke rettes i særlig grad mot enkeltelever. Belønningene de sparer til er noe alle får delta på også, uavhengig av hvor mange poeng hvert lag har bidratt med.

Jeg har skrevet under på en taushetserklæring med skolen og det vil anonymiseres slik at det ikke fremkommer hvor tiltaket er gjennomført og hvor dataene kommer fra.

Hensikten med dette infoskrivet er å informere om hva spillet går ut på og informere om at det gjennomføres i forbindelse med masteroppgaven min. Hvis dere ønsker å vite mer om dette eller har andre spørsmål, kan dere kontakte avdelingsleder _____ på _____, eller undertegnede på joachimskaaren@hotmail.com.

Med vennlig hilsen Joachim Skåren, vernepleier og masterstudent i læring i komplekse systemer