

Hvilken effekt har Caught Being Good Game på forstyrrende atferd i klasserommet?

Kjetil Viken¹, Trond Martin Johannessen², Ola Fredheim¹, Iver Vorum¹, Kai-Ove Ottersen¹ og Jørn Isaksen¹
Universitetet i Innlandet¹ og Vestre Toten kommune²

I denne artikkelen presenteres data fra et forsøk med bruken av Caught Being Good Game (CBGG) i tre klassetrinn på en barneskole. CBBG er en variant av det mer brukte Good Behavior Game (GBG). CBGG ble gjennomført i tre ulike klassetrinn over to perioder, med en tidsramme på åtte måneder. Hensikten med arbeidet var å finne ut hvilken effekt CBGG hadde på forstyrrende atferd i klasserommene. I arbeidet ble det sett på hvordan CBGG påvirket andre faktorer som klasseromsmiljø, akademisk prestasjon, samt potensielle korttids- og langtidseffekter. Det ble i tillegg kartlagt tre læreratferder for å se hvordan CBGG påvirket lærernes reaksjoner på atferd hos elevene, gjennom måling av lærers formidling av positive tilbakemeldinger, negative tilbakemeldinger og formidling av anerkjennelse. Resultatene fra arbeidet viser at CBGG medfører nedgang i regelbrudd og fungerer godt som et verktøy for forebygging av forstyrrende atferd, og medførte en positiv endring i en av tre læreratferder.

Nøkkelord: Good Behavior game (GBG), Caught Being Good Game (CBGG), forstyrrende atferd, regelbrudd og elevatferd

What effect does the Caught Being Good Game have on disruptive behavior in the classroom?

In this article, data are presented from a study examining the use of the Caught Being Good Game (CBGG) at an elementary school in Norway. CBBG is a variation of the more widely implemented Good Behavior Game (GBG). The CBBG intervention was conducted across three different grade levels over two separate periods of time, spanning a total of eight months. The purpose of the study was to determine the effect of CBBG on disruptive behavior in classrooms. The study also explored how CBBG influenced other factors, such as the classroom environment, academic performance, and potential short- and long-term effects. Furthermore, three teacher behaviors were analyzed to investigate how CBBG impacted teachers' responses to student behaviors, specifically by measuring the frequency of teachers' delivery of positive feedback, negative feedback, and expressions of recognition to the students. The results indicate that CBBG leads to a reduction in rule violations and hence is an effective tool for preventing disruptive behavior. Additionally, the intervention resulted in a positive change in one out of three observed teacher behaviors.

Keywords: Good Behavior Game (GBG), Caught Being Good Game (CBGG), disruptive behavior, rule violations, student behavior

Forstyrrende atferd i klasserommet har negative konsekvenser for elevenes skolefaglige prestasjoner og blir beskrevet som en stor

utfordring i skolen (Mahvar et al., 2018). En doktorgradsavhandling fra Universitetet i Oslo, viser til at så mange som 60% av elevene i skolen, rapporterer at de forstyrres av uro i

Kontakt Kjetil Viken, kjetil.viken@inn.no

klasserommet (Ødegård, 2017). Forstyrrende atferd kan eksempelvis være å snakke uten å rekke opp hånden, forlate plassen uten tillatelse, plage andre medelever, forstyrrende lyder eller ulike former for aggresjon (Flower et al., 2014). Fravær av, eller mangler i tydelig klasseromsledelse, er hovedforklaringen som benyttes når årsakene til forstyrrende atferd i klasserommet forklares. God klasseromsledelse kjennetegnes blant annet ved at læreren formidler positive tilbakemeldinger, motiverer elevene og skaper godt samarbeid i læringsprosessene i klasserommet (Mahvar et al., 2018). Rhodes (2014) har demonstrert at atferdsspesifikk ros medfører økning av elevers on-task-atferd i skoletimer, og slik sett er positive tilbakemeldinger et viktig bidrag i et klassemiljø.

«The Good Behavior Game» (Barrish et al., 1969) (GBG) er en klasseromsledelsesstrategi som har vært i bruk i over 50 år. GBG er utviklet for å støtte prososial atferd og gjennomføring av skolearbeid, samt å redusere klasseromsforstyrrelser ved at spillet legger til rette for å konkurrere om klasseromsprivilegier på en måte som elever synes er motiverende. GBG er basert på atferdsanalytiske prinsipper og beskrives som en intervensjon som har vist seg å skape ro i klasserommet (Barrish, 1969, Jornevald, et al. 2024, Strømgren & Sørheim, 2015). Bruken av ulike varianter av GBG har vært lett anvendelig, tidseffektiv, lett tilgjengelig og fleksibel i måten for anvendelse (Tingstrom et al., 2006). Effekten av GBG har blitt grundig studert siden 1969, hvor Barrish, Saunders og Wolf beskrev prosedyren for første gang. GBG fokuserer blant annet på hvordan man kan arbeide med å redusere forstyrrende atferd i klasserommet. Funn tyder på at GBG kan ha potensielle langtids effekter hos elever som blir utsatt for intervensjonen i ung alder (Kellam et al., 2008) og kan redusere konsentrasjonsproblemer og øke prososial atferd på lang sikt (Troncoso & Humphrey, 2021). Effektstudier av GBG varierer mellom innendeltakerdesign-studier med enkelt-elever eller grupper av elever, og randomiserte

kontrollerte gruppestudier. Bowman-Perrott og kolleger (2016) fant i en meta-analyse av 21 innendeltakerdesign-studier med totalt 1580 elever at det var betydelige effekter av GBG-intervensjoner (TauU effektscore på .82 med konfidensintervaller på 95%). Studien til Troncoso og Humphrey (2021) viser til at det er gjennomført 15 studier med RCT som underbygger påstander om langvarige effekter av GBG.

I GBG deles vanligvis klassen i lag som spiller mot hverandre. Elevene følger et sett med regler, og det er om å gjøre å få minst poeng. Læreren deler ut poeng for hver gang en av elevene bryter en regel. Vanlige regler i GBG er: Sitte på din egen plass, rekke opp hånden før du skal si noe og holde armer og ben for deg selv. Elevene spiller om belønninger, som kan oppnås hvis de holder seg under en poenggrense. Poenggrensen elevene må holde seg under for å oppnå belønning, kan variere basert på hvor mange regelbrudd de har gjennomsnittlig (Flower et al., 2014; Joslyn & Vollmer, 2019). Slik implementering av gruppekontingenser passer godt inn i norske klasserom fordi de baserer seg på felles regler og forventninger om hvordan man bør oppføre seg i et klasserom. Elever i norske skoler er i stor grad med på å utforme klasseromsregler sammen med lærerne. GBG benyttes også i klasser der det er elever med behov for spesialpedagogisk oppfølging. En kunnskapsoppsummering (Jornevald et al., 2024) konkluderte med at for å ha fordel av GBG kan elever blant med sosiale utfordringer og atferdsutfordringer ha behov for tilleggshjelp og støtte. Dette handler om spesialpedagogisk oppfølging, hjelp til å forbedre relasjonene til jevnaldrende, og til å øke deres selvtilitt.

Gjennom det siste tiåret har ulike systematiske oversikter og metaanalyser undersøkt og kvantifisert effekter av GBG. I en litteraturstudie gjennomført av Flower og kolleger (2014) ble 22 studier som tok for seg bruken av GBG på barn fra barnehagealder til vide-regående sammenlignet. I oppsummeringen så de på hvordan GBG påvirket forstyrrende

atferd, aggresjon, snakke uten tillatelse og gå bort fra plassen sin ved tavleundervisning eller selvstendig arbeid. Oppsummert viser Flower og kolleger (2014) at de 22 studiene med GBG hadde en moderat effekt på urolig atferd, der baseline var på 51,88% med en nedgang på 20,38% etter implementering av GBG. I de 22 studiene hadde observatørene varierende opplæring eller erfaring med GBG i forskjellige settinger, og det var ikke alle studiene som valgte å bruke belønning som en del av spillet (Flower et al., 2014). Dette er faktorer som kan ha påvirket gjennomføringen av GBG.

Kellam og kolleger (2008) fant i en randomisert studie med 922 elever i offentlig skole i Baltimore, USA, at tidlig og gjentatt bruk av GBG påvirket faktorer som rusmiddelmissbruk, røyking og utvikling av alvorlige psykiatriske diagnoser med signifikante verdier relativt til deltakere fra kontrollgrupper. De viste også at GBG hadde bedre korttids- og langtidseffekter hos gutter enn hos jenter. Dette er muligens fordi jenter har en hurtigere kognitiv utvikling og er dermed mer modne i tidlig skolealder enn gutter (Ericsson & Karlsson, 2014). Gutter er i denne alderen mer mottakelige for stimuli som anerkjennelse og positive tilbakemeldinger, siden de ikke er like langt utviklet som jenter, og kan derfor ha en større effekt av GBG. Blant annet viste studien til Kellam og kolleger (2008) at økt mestring i skolen kunne føre til mindre aggressiv atferd hos gutter. Resultatene i en annen studie av Kellam og kolleger (2011) viste at aggressiv og forstyrrende atferd var mulig å påvirke med GBG, når det blir brukt jevnlig og hyppig. I en studie av Spilt og kolleger (2013) konkluderte de med at klasseromsbaserte intervensjoner kan være effektive for barn med internaliseringsvansker, for barn med overgrepserfaringer, og for andre barn med lav risiko for utvikling av omfattende atferdsutfordringer. Videre fant de ingen tilsvarende effekter hos barn med moderat til høy risiko for atferdsutfordringer, barn fra utsatte demografiske forhold eller for

dem med utsatte familieforhold (Spilt et al., 2013). Det kan derfor være indikasjoner på at klassebaserte tiltak ikke nødvendigvis har samme effekt på alle elever.

GBG har blitt utvidet til flere ulike varianter. Én variant av GBG kalles «Good Behavior Board Game» (GBBG), en annen variant er «Catch them being good game» (CBBG), som er en variant der den korrigerende tilbakemeldingskomponenten erstattes med levering av ros betinget av regelfølgning (Wiskow et al, 2021). Cipani (2010) beskriver GBBG som en variant av GBG hvor klassen som spiller ikke deles inn i grupper, men spiller som én enhet. Når definerte tidsintervaller har blitt gjennomført med færre regelbrudd enn det som er kriteriet for intervallet, flyttes en brikke på et Brett som er utformet som en labyrint eller en vei mot et mål. Hele klassen påvirkes på denne måten av de samme betingelsene for å stadig flytte seg nærmere et mål som leder til en belønning. Belønningen trekkes fra en boks med lapper som inneholder beskriver av ulike belønninger. På denne måten bygges det opp interesse og spenning rundt hva som dukker opp som belønning.

Varianten «Caught Being Good Game» (CBGG) ble først beskrevet av Wright og McCurdy (2012). I motsetning til GBG hvor man får poeng ved forekomster av definerte overskuddsatferder, fokuserer CBGG på underskuddsatferder, og det gis altså poeng for å følge reglene. Dette er en variant av spillet som harmonerer bedre med prinsippet om å «ta elevene i å gjøre noe som er bra». CBGG består av en strategi som er å foretrekke ut ifra taktiske og etiske argumenter om å fokusere på atferd som er ønsket, framfor å slå ned på atferd som er uønsket.

Wahl og kolleger (2016) gjennomførte en studie der de testet effektene av GBG og CBGG på en skole der majoriteten av elevene kom fra familier med lav inntekt. I studien deltok to klasser over to perioder. Ved gjennomføring av CBGG ga læreren poeng til lagene som fulgte reglene innenfor et gitt tidsintervall. Poengene ble registrert på et ark som

læreren la i en krukke på slutten av timen. Disse ble gjennomgått på slutten av uken, og lagene som var innenfor poenggrensen fikk utdelt en belønning (Wahl et al., 2016).

Ifølge Wahl og kolleger (2016) kan forstyrrelser fra elevene forhindre klasserommet fra å være en effektiv læringsarena. Det ble kartlagt en baseline med fokus på elevens aktivitet i timen, hvor ofte de hadde forstyrrende atferd, og lærerne sine positive og negative tilbakemeldinger. Både GBG og CBGG hadde en moderat effekt på forstyrrelser i timen, og elevene hadde større fokus på tavleundervisning og selvstendig arbeid. Det var ingen store forskjeller ved bruk av GBG eller CBGG, hverken på klasseromsmiljøet eller lærerens positive og negative tilbakemeldinger (Wahl et al., 2016).

Studien som presenteres her er basert på en CBGG-tilnærming, hvor intervensjonen ble beskrevet som et spill om å følge regler. Målatferdene og reglene som ble benyttet i denne studien var identiske med de som ble brukt av Strømgren og Sørheim (2015). Reglene for spillet var at elevene skulle sitte på plassen sin, rekke opp hånden om de ville ha hjelp/si noe og holde hender og føtter for seg selv. I motsetning til den originale versjonen av GBG, er det derfor i denne studien benyttet positiv forsterkning av underskuddsatferder. Dette gjorde observatørene ved å sette en strek på tavlen når elevene fulgte reglene innenfor en gitt tidsperiode. Det ble levert forsterkning i form av streker/poeng når elevene fulgte regler, og denne forsterkningen ble holdt tilbake når det forekom overskuddsatferder. Dermed kan intervensjonen bli beskrevet som en differensiell forsterkningsprosedyre (Cooper et al., 2010). Dette vises for elevene ved at de oppnår en betinget forsterker i form av en strek på tavlen når de følger reglene gjennom en gitt tidsperiode.

Hensikten med dette arbeidet var primært å undersøke om CBGG kan påvirke forstyrrende atferd i klasserommet. Samtidig ble det registrert om CBGG bidrar til økt bruk av positive tilbakemeldinger og anerkjennelse

fra lærere, og om CBGG bidrar til reduksjon i bruk av negative tilbakemeldinger til elevene.

Metode

Deltakere

Deltakere var elever og lærere på 2., 4. og 5. trinn, på en barneskole med rundt 300 elever. Klassetrinnene ble valgt etter anbefaling fra skoleledelsen, og ut fra at de aktuelle lærerne ønsket å få mer ro ved undervisningen. Både lærerne og elevenes foresatte ble grundig informert om hensikten med studien og hva det ville innebære for dem å delta.

Preferansekartlegging og elevmedvirkning

Før oppstart av CBGG ble det gjennomført en preferansekartlegging, med hensyn til å finne ut hva elevene var interessert i å jobbe for å oppnå. Elevene ble oppfordret til å komme med ønsker om hvilke belønninger de kunne tenke seg. Dette ble nedtegnet på lapper som ble lagt i en kiste. Deretter kunne elevene velge belønninger fra denne kisten i forkant av hvert spill. Dersom ønskene var urealistiske og umulig å gjennomføre, ble elevene informert om dette, og lappende ble ikke tatt med som del av spillet. Kravet til hvilke ønsker som ble med videre i spillet var at de kunne gjennomføres av alle, og at alle i gruppa skulle ha mulighet til å være med. I tillegg kunne elevene velge å "spare" til en større belønning, da fikk de et symbol som kunne plasseres i et sparesystem, hvor et gitt antall symboler ga tilgang til en større belønning.

Setting og rammebetingelser

Studien krevde samarbeid mellom alle involverte, og bestod av to faser. Fase 1 ble gjennomført ved at skolen involverte vernepleierstudenter i gjennomføringen av CBGG for et utvalg skoleklasser. Studentene startet som observatører, men ble raskt trent av en rutinert veileder ved skolen i å selv gjennom-

føre CBGG. Fortløpende dialog og veiledning fra veileder var viktig for å gjennomføre CBGG på riktig måte i klasserommene. I denne fasen var det tre vernepleierstudenter som gjennomførte intervensjonen. For å få en oversikt over hvilke timer som egnet seg for kartlegging og gjennomføring av CBGG, var samarbeidet med trinnlærerne viktig. Siden arbeidet ble gjennomført over to perioder var dialog med skolen viktig for å organisere og planlegge Fase 2. I Fase 2 var det to vernepleierstudenter som foretok målinger og gjennomførte intervensjonen. Det var de samme studentene som registrerte og gjennomførte intervensjonen i begge faser.

Målatferder

Hos elevene ble det definert følgende målatferder: 1) Jeg skal sitte på plassen min, 2. jeg skal rekke opp hånden når jeg ønsker å si noe, eller vil ha hjelp, og 3) jeg skal holde hender og føtter for meg selv.

Disse atferdene forkom sjeldnere enn ønsket, og var å anse som underskuddsatferder hos elevene. Når elevene forlot plassene sine, snakket uten å rekke opp hånda, eller plukket på andre medelever, eller deres eiendeler, ble dette kategorisert som regelbrudd og ble registrert som én kategori.

Hos lærerne definerte vi følgende målatferder:

- 1) Formidling av positive tilbakemeldinger: Verbale tilbakemeldinger i form av skryt eller ros til enkeltelev eller hele trinnet, for eksempel «veldig bra», «godt jobbet» eller «nå har dere vært flinke». Ikke-verbale tilbakemeldinger som for eksempel en tommel opp eller en klapp på skulderen ble også definert som positiv tilbakemelding. Et ikke-eksempel på en positiv tilbakemelding var hvis lærer sa «ja», eller liknende, som svar på et spørsmål.
- 2) Formidling av negative tilbakemeldinger: Verbale tilbakemeldinger som var negativt ladet til en elev eller til klassen. Eksempelvis; «hysj», eller hvis læreren irettesatt enkeltelever høyt i klasserommet. Det ble tolket som en negativ tilbakemelding

hvis en lærer fjernet eiendeler hos elever, som drikkeflaske eller pennal. Et ikke-eksempel på en negativ tilbakemelding var hvis lærer sa til en elev at svaret var feil.

- 3) Formidling av anerkjennelse: Anerkjennelse ble omtalt som at «læreren ser eleven». Eksempelvis kunne dette være når en elev rakk opp hånden under tavleundervisning eller ved selvstendig arbeid, og læreren gav eleven øyekontakt, et nikk, eller en kommentar om at eleven hadde hånda oppe. Anerkjennelse innebar at eleven ble oppmerksom på lærerens gest eller uttalelse. Et ikke-eksempel på anerkjennelse var hvis lærer hysjet på en elev, snakket til en elev om noe, eller når læreren gav generelle tilbakemeldinger til hele klassen, altså at lærerens atferd ikke var rettet mot bestemte elever.

Positive tilbakemeldinger og anerkjennelse var underskuddsatferder, og dermed atferd som var ønsket å skulle øke i frekvens. Negative tilbakemeldinger var å anse som overskuddsatferd, og dermed atferd som var ønsket å få redusert.

Registrering/kartlegging

Det ble benyttet forekomstregistrering for å kartlegge målatferdene, både over- og underskuddsatferder. Observatøren registrerte i økter på 10 minutter, etterfulgt av fem minutters pause, dette gjaldt både elevatferd og læreratferd. Det ble satt en strek i registrerings skjemaet ved forekomst av målatferder, og viste dermed hvor ofte målatferden forekom, og ga et grunnlag for sammenligning fra dag til dag.

Observatøren satt bak i klasserommet og registrerte forekomst av målatferder. Registreringen ble gjennomført i timer der det var en forventning om god arbeidsro. Fag som gym og musikk består av lek og morsomme aktiviteter som naturlig produserer lyd og innebærer aktivitet. Det ble derfor kun gjennomført registreringer i timene med norsk, matte, engelsk og KRLE, og i situasjoner hvor det foregikk tavleundervisning og selvstendig jobbing. I disse situasjonene var det forventet

av elevene at de skulle jobbe selvstendig eller følge med på det som læreren underviste om.

Positive tilbakemeldinger ble registrert når lærer eller assistent ga en verbal eller ikke-verbal tilbakemelding av positiv natur til enkeltelev eller hele klassen. En negativ tilbakemelding ble registrert når lærer irectesatt, eller ga en tilbakemelding som var negativ ladet til en elev eller til klassen. Anerkjennelse ble registrert når «læreren så eleven» og eleven ble oppmerksom på lærerens gest eller uttalelse.

Evaluering av sosial validitet

Det ble etter avslutningen av tiltaksarbeidet gjennomført en kort spørreundersøkelse hvor lærerne som hadde vært med på bruken av CBGG kunne skåre hvordan de opplevde gjennomføringen og resultatene av tiltaksarbeidet. Denne evalueringen går inn som en del av evalueringen av tiltakets sosiale validitet.

Tiltak

CBGG ble introdusert for elevene som et spill om å følge regler. Lagene ble inndelt ifra hvor de satt i klasserommet. Som følge av ulikt antall elever i klassetrinnene var en av klassene delt i to lag, mens de to andre klassene var delt i tre lag. Elevene ble informert om hvordan spillet foregikk og hvilke regler som skulle følges. Reglene som ble brukt var de samme som observatørene hadde registrert i kartleggingen, og hang oppe i klasserommet slik at elevene kunne se dem. Undervisningen ble gjennomført som normalt under spillrunden, og observatøren sa ifra til klassen når spillet var i gang.

Når spillet ble gjennomført, hadde lagene mulighet til å få ett poeng for hvert minutt som gikk. Lagene kunne maksimalt samle 10 poeng, på de 10 minuttene som hver spillrunde varte. Observatøren, som startet og gjennomførte spillet, satt en strek etter hvert minutt på tavlen til lagene som fulgte reglene. Hvis et lag brøt en eller flere regler, fikk ikke laget en strek for det minuttet. Elevene som brøt en regel ble ikke korrigert

ved første regelbrudd, men ved gjentatte regelbrudd kunne observatør eller lærer minne enkeltelever på at spillrunden var i gang.

Laget som vant spillrunden fikk velge en belønning for hele klassen. Dette ble gjort ved demokratisk avstemning der laget valgte om de skulle bruke belønningen på slutten av timen, eller spare den. Dersom laget valgte å bruke belønningen på slutten av timen, ville timen avsluttes med en lek som «the floor is lava», «just dance», eller noe annet elevene synes var gøy. Denne belønningen var liten og skulle ikke vare lengre enn fem minutter. Hvis elevene valgte å spare, fikk de et symbol som ble plassert på en plakat. Dette systemet kalles for et tegnøkonomisystem. Tegnøkonomi er et innvekslingssystem hvor man tjener opp tokens, som senere kan veksles inn i en sluttforsterker (Haugland & Nettet, 2023). Når plakaten var fylt opp, trakk elevene en stor belønning fra en kiste, og kunne på nytt begynne oppsparing. I kisten lå det lapper med belønninger i form av aktiviteter som elevene hadde bestemt selv. Dette var aktiviteter som lengre friminutt, kake, pysjdag eller ha-med dag. Kisten sto fremme på pulten til læreren for å motivere elevene. Antall symbol klassene måtte oppnå for å få trekke en stor belønning varierte. I 2. trinn og 5. trinn måtte elevene oppnå fem symbol, mens 4. trinn trengte 10. Årsaken til dette var at 4. trinn hadde mulighet til å spille flere runder CBGG i uken enn de to andre.

Underveis i arbeidet var det fokus på å samarbeide med lærere, samt å inkludere elevene i forberedelsene, i gjennomføringen og tilpasningen av CBGG. Lærerne ble inkludert i å planlegge gjennomføring av GBGG, og fikk vite at regelbrudd ble registrert. Lærerne fikk ikke vite hvilke læreratferder som ble registrert, siden det potensielt ville ha påvirket forekomsten av anerkjennelse, positive og negative tilbakemeldinger.

Reliabilitet

Før den innledende fasen av datainn-samling, ble det lagt vekt på å sikre høy

Tabell 1. Observatørenighet (OE) for regelbrudd i 4.- og 5. trinn.

Deltagere	Snitt OE (i prosent)	Lavest OE (i prosent)	Høyest OE (i prosent)	Antall økter med OE < 50%	Antall økter med OE > 80%
4. trinn	85	66	100	0 av 9	8 av 9
5. trinn	89	77	96	0 av 4	3 av 4
Totalt	87				

Merknad. Tabellen viser snittet for OE for begge trinnene og totalt. I tillegg vises laveste og høyeste OE, og antall økter med OE under 50 prosent og over 80 prosent.

registreringskvalitet og tiltaksintegritet, Det var tett dialog mellom fagansvarlig og de som utførte CBGG både underveis og i etterkant av arbeidet. I denne dialogen ble målatferdene, tiltaksarbeidet og hvordan resultatene skulle fremstilles diskutert. Det ble utført observasjoner med to separate observatører for å måle observatørenighet (OE). Observatørene registrerte hendelser samtidig, men var plassert på hver sin side av klasserommet for å sikre at de ikke ble påvirket av hverandre. I arbeidet ble det registrert observasjonsenighet i 4. trinn og 5. trinn (Figur 1), men grunnet en uforutsigbar timeplan og manglende tid ble det ikke målt observasjonsenighet i 2. trinn. Observasjonsenighet ble kun målt i Fase 1.

Tabell 1 presenterer antall økter som ble registrert med to observatører, samt graden av enighet i registreringene. Slike målinger av enighet mellom observatører brukes som en evalueringsmetode for å vurdere kvaliteten på innsamlede data ifølge Isaksen og Karlson (2021). Studier innenfor anvendt atferdsanalyse har som kriterium at enigheten skal ligge over 90%, men avhenger av hvilken atferd som observeres (Dechsling, et al., 2020).

Design

I denne studien ble tiltaket evaluert med et reverseringsdesign i form av et ABAB-design (Kazdin, 1982). Tiltaket ble gjennomført over to perioder med et opphold på tre måneder. Fordelen ved denne designen er at graden av eksperimentell kontroll kan påvises ved å inspiserer nivåforskjeller mellom de ulike fasene (Arntzen, 2005).

Reverseringsdesign er ansett å være effektivt for å demonstrere funksjonell sammenheng mellom endringer av miljøvariabler og atferd.

Resultat

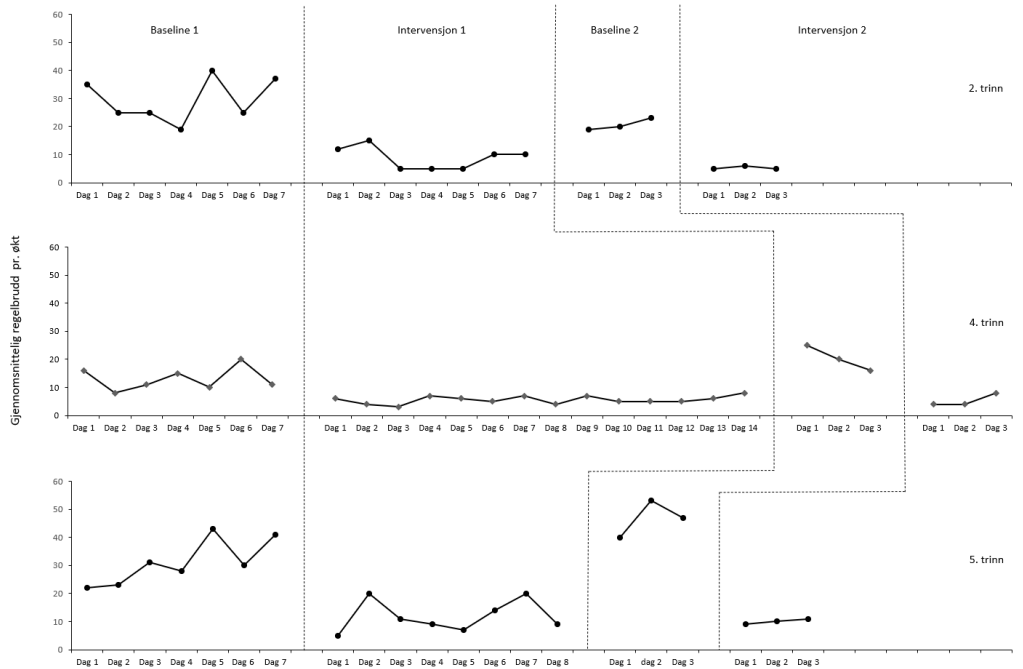
I denne studien ble intervensjonen gjennomført i to omganger. Målinger av målatferder foregikk i økter på 10 minutter både i baselinefasen og intervensjonsfasen. Det ble så regnet ut gjennomsnittet av målatferder for øktene hver dag som er framstilt i Figur 1.

Fase 1

I den første baselinefasen kan man se at datapunktene varierer fra dag til dag, men holder seg stabilt høyt. Etter igangsatt tiltak viser grafen i Figur 1 lavere hyppighet av kategorien «regelbrudd» for alle trinnene, og regelbrudd stabiliserte seg på et lavere nivå. Ved å ta gjennomsnittet i baseline ser man at 5. trinn ligger på 31 regelbrudd pr. økt pr. dag, 4. trinn på 13, og 2. trinn på 29. I intervensjonsfasen hadde 5. trinn gjennomsnittlig ni regelbrudd, 4. trinn hadde gjennomsnittlig fem regelbrudd, og 2. trinn gjennomsnittlig åtte. Etter første intervensjonsfase hadde regelbrudd en nedgang på 71% for 5. trinn, 61% for 4. trinn og 72% for 2. trinn (69% på tvers av trinnene).

Fase 2

Ved reversering til ny baselinefase viser Figur 1 høyere frekvens av regelbrudd sammenlignet med Intervensjonsfasen i fase 1. For 2.- og 5. trinn sees en stabilt høy forekomst av målatferden, mens 4. trinn har en høyere, men nedgående trend i baseline. Gjennomsnittet for regelbrudd i ny baseline-



Figur 1. Gjennomsnittlige regelbrudd fra hele studien, trinn for trinn.

Merknad. Denne figuren viser en grafisk fremstilling av målatferden «regelbrudd» for tre klassetrinn. Fase 1 består av Baseline 1 og Intervensjon 1, mens Fase 2 består av en reversering til baseline, kalt Baseline 2, og en ny gjennomføring av tiltaket, kalt Intervensjon 2.

fase for 5. trinn lå på 47, i 4. trinn 20 og i 2. trinn 21. Ved ny intervensjonsfase hadde 5. trinn i snitt 10 regelbrudd, 4. trinn fem, og 2. trinn fem. Gjennomsnittet har prosentvis gått ned 79% for 5. trinn, 75% for 4. trinn og 76% for 2. trinn (77% på tvers av trinnene).

Sammenligning av Fase 1 og Fase 2

I Baselinefase 2 hadde 4.- og 5. trinn høyere frekvens av målatferden «regelbrudd» sammenlignet med Baselinefase 1. Derimot hadde 2. trinn en liten nedgang, med færre regelbrudd i Baselinefase 2. Intervensjonene i Fase 1 og Fase 2 hadde samme trend for alle tre trinnene, og viste markant nedgang sammenlignet med baselineregistreringene. I Fase 2 ble det registrert færre økter i baseline og intervensjon enn i Fase 1. Intervensjonen førte dermed til lavere frekvens av regelbrudd.

2. trinn

For 2. trinn gikk frekvensen av regelbruddene i Baselinefase 2 en del ned sammen-

lignet med Fase 1. Her ble det observert at et par av elevene som hadde hyppige forekomst av regelbrudd var flyttet til en annen klasse uten at det hadde kommet inn noen nye elever, noe som skapte merkbar uro i klasserommet.

4. trinn

I 4. trinn var det en liten oppgang i regelbrudd fra Baselinefase 1 til Baselinefase 2. Det var ingen endringer i klassestrukturen i 4. trinn.

5. trinn

I 5. trinn gikk frekvensen av regelbrudd en del opp i Baselinefase 2 sammenlignet med både Baselinefase 1 og Intervensjonsfase 1. Her ble det observert en annen type regelbrudd enn tidligere. Det var mer snakking uten å rekke opp hånden, oftest med sidemannen. Færre elever holdt armer og ben for seg selv sammenlignet med Fase 1. I Fase 1 var det mer roping og vandring rundt i klasserommet. Dermed var klas-

serommet «roligere» i Fase 2, men det ble registrert flere regelbrudd enn i Fase 1. I Intervensjonsfase 2 kan man se at det var en større nedgang i frekvens sammenlignet med Intervensjonsfase 1, siden småsnaking og pilling på sidemannen var lettere å regulere for elevene. Også for 5. trinn var det enkelte nye elever ved gjennomføring av Fase 2.

Læreratferd

I tillegg til elevatferden «regelbrudd» ble det målt læreratferder. Tabell 2, 3 og 4 tar for seg gjennomsnittet pr. økt. pr. dag av positive tilbakemeldinger, negative tilbakemeldinger og anerkjennelse. Målatferdene ble registrert i både Fase 1 og Fase 2, og er beskrevet som Baseline 1 og Intervensjon 1, og Baseline 2 og Intervensjon 2. Endringen fremstilles ved

å ta gjennomsnittlig oppgang eller nedgang i målatferden. Her var det foretrukket en økning i positive tilbakemeldinger og anerkjennelse, og nedgang i negative tilbakemeldinger.

I 2. trinn så man en økning i positive tilbakemeldinger i Fase 1, og en nedgang i Fase 2. Negative tilbakemeldinger viste en nedgang både i Fase 1 og 2. Anerkjennelse hadde en oppgang både i Fase 1 og 2.

For 4. trinn så man en økning i positive tilbakemeldinger i Fase 1, og en nedgang i Fase 2. Negative tilbakemeldinger ble registrert med ønsket nedgang både i Fase 1 og 2. Anerkjennelse hadde en liten økning i Fase 1, og en solid økning i Fase 2. I tillegg hadde anerkjennelse en økning fra Intervensjon 1 til Baseline 2.

For 5. trinn så man en nedgang i positive tilbakemeldinger i Fase 1, og en økning både

Tabell 2. Registreringer av positive og negative tilbakemeldinger, samt anerkjennende atferder, for lærere i 2. trinn.

Tilbakemeldinger	Baseline 1	Intervensjon 1	Endring1	Baseline 2	Intervensjon 2	Endring 2
Positive	1,6	1,9	0,3	1	0,7	-0,3
Negative	3,2	0,1	-3,1	1,3	0	-1,3
Anerkjennende	12,6	15,1	2,5	10,3	12,7	2,4

Merknad. Tabellen viser resultater fra Baseline1 og Intervensjon 1, og endringen fra baseline til intervensjon. Deretter for Baseline 2 og Intervensjon 2, og endringen fra baseline til intervensjon.

Tabell 3. Registreringer av positive og negative tilbakemeldinger, samt anerkjennende atferder, for lærere i 4. trinn.

Tilbakemeldinger	Baseline 1	Intervensjon 1	Endring1	Baseline 2	Intervensjon 2	Endring 2
Positive	1,4	1,9	0,5	1	0,7	-0,3
Negative	4,6	0,2	-4,4	1,7	0	-1,7
Anerkjennende	3,6	4,4	0,8	7,3	13,6	6,3

Merknad. Tabellen viser resultater fra Baseline1 og Intervensjon 1, og endringen fra baseline til intervensjon. Deretter for Baseline 2 og Intervensjon 2, og endringen fra baseline til intervensjon.

Tabell 4. Registreringer av positive og negative tilbakemeldinger, samt anerkjennende atferder, for lærere i 5. trinn.

Tilbakemeldinger	Baseline 1	Intervensjon 1	Endring 1	Baseline 2	Intervensjon 2	Endring 2
Positive	1,4	0,4	-1	1,7	2,3	0,6
Negative	8,1	1,1	-7	6,7	1,4	-5,3
Anerkjennende	4,4	6	1,6	11,3	11	-0,3

Merknad. Tabellen viser resultater fra Baseline1 og Intervensjon 1, og endringen fra baseline til intervensjon. Deretter for Baseline 2 og Intervensjon 2, og endringen fra baseline til intervensjon.

i baseline og intervensjon i Fase 2. Negative tilbakemeldinger hadde en nedgang både i Fase 1 og 2, fra baseline til intervensjon. Anerkjennelse hadde en økning i Fase 1, og en svak nedgang i Fase 2.

Tabellene viser at CBGG ledet til en ønsket nedgang i negative tilbakemeldinger, mens anerkjennelse og positive tilbakemeldinger ikke hadde en ønsket økning. Anerkjennelse økte i 2. og 4. trinn, men ikke i 5. trinn. Forekomst av positive tilbakemeldinger varierte på tvers av trinnene.

Det ble samlet inn data for å evaluere lærernes opplevelser av tiltaket. De fikk utlevert et spørreskjema med 11 spørsmål til kontaktlærerne for trinnene, og fem lærere leverte inn svar. Fire av spørsmålene var ja/nei spørsmål, mens de resterende sju spørsmålene (se Tabell 5) var rangering av CBGG på en skala fra en til fem, der fem indikerte høy grad av det som det ble spurt om, mens lav score indikerer lav grad av det som ble spurt om. CBGG ble omtalt som GBG i spørreskjemaene fordi dette også var begrepet som ble brukt om tiltaket i dialogen med lærerne. Alle lærerne kunne tenke seg å lære andre varianter av CBGG og anbefalte det videre.

Lærerne sine svar indikerer at CBGG er relativt enkelt å gjennomføre om en får hands-on veiledning og tilstrekkelig med demonstrasjoner av gjennomføring. I tillegg rapporterer de at elevene likte CBGG og at det er en akseptabel måte å arbeide på i

klasserommet. Samtidig rapporterte **lærerne at de** opplevde gjennomføringen som noe tidkrevende, og noe utfordrende å gjennomføre når de er alene i klasserommene.

Diskusjon

Hensikten med denne studien var å undersøke om CBGG kunne påvirke forstyrrende atferd, kategorisert som regelbrudd i klasserommet, bidra til at lærere økte bruken av positive tilbakemeldinger og anerkjennelser, samtidig som det førte til en reduksjon i negative tilbakemeldinger. Oppsummert kan det se ut til at CBGG har hatt en positiv effekt på elevenes atferd, i form av å skape mer ro i klasserommet. I løpet av en periode på åtte måneder ble det kartlagt og registrert baseline, samt gjennomført intervensjon på tre forskjellige klassetrinn over to faser. Det var et opphold i registreringene på tre måneder mellom Fase 1 og Fase 2.

Resultatene i tabell 5 viser at lærerne hadde inntrykk av at elevene likte CBGG, og at det var en akseptabel intervensjon. Lærerne opplevde at CBGG kunne være noe tidkrevende, og det kunne være vanskelig å gjennomføre utlevering av belønning. De mente det ikke var vanskelig å lære seg, og at man ikke var avhengig av hjelp for å gjennomføre det på egen hånd. Lærerne gav inntrykk av at CBGG hadde noe effekt på uro og støy i klasserommet. I tillegg synes de

Tabell 5. Fremstilling av gjennomsnittskåre fra spørreundersøkelsen til lærere fra deltagende trinn.

Spørsmål	Gjennomsnitt
Hvor vanskelig var det å lære seg GBG med den veiledningen du fikk?	1,8
Bidrar GBG til å dempe uro og støy i klassen din?	3
Hvor tidkrevende opplever du GBG å gjennomføre?	2,8
I hvor stor grad er du avhengig av hjelp med gjennomføring på denne måten?	1,8
Hvor vanskelig er det å gjennomføre belønning?	3
Opplever du som lærer at elevene liker GBG?	1,4
Hvor akseptabelt føler du GBG er?	1,4

Merknad. Tabellen viser gjennomsnittskåre fra spørreundersøkelsen til lærere fra deltagende trinn. Gjennomsnittet er regnet ut fra en Likertskala der 1 er best og 5 dårligst.

at CBGG var et akseptabelt verktøy å benytte i klasserommet.

Med hensyn på endringer i lærernes bruk av positive tilbakemeldinger, ser vi ingen klar tendens. Det kan se ut til at CBGG har dempet uroen i trinnene hvor spillet ble gjennomført og at elevene og lærerne opplevde dette som positivt. Siden det ikke ble gitt noen instruksjoner eller trening i bruken av differensiell forsterkning, med fokus på å forsterke ønsket atferd hos elevene når de fulgte klasseromsreglene, er det kanskje ikke å forvente at slike positive tilbakemeldinger på ønsket atferd skulle øke etter at tiltaket ble iverksatt. Rhodes (2014) viste hvordan bruken av atferdsspesifikk ros alene medførte økning av elevers on-task-atferd i skoletimer. For én av de tre klassene hvor Rhodes systematisk implementerte atferdsspesifikk ros, ble det en moderat økning i slik on-task-atferd (Rhodes, 2014). Når atferdsspesifikk ros ble supplert med CBGG, økte on-task-atferden betydelig. Videre ville det kunne være nyttig å utforske hvordan atferdsspesifikk ros kan kombineres med CBGG.

CBGG ble som oftest gjennomført på starten av timen, og poengene gjennomgått de siste fem minuttene av timen. Tanken med dette var at den resterende tiden skulle bli påvirket av den gode arbeidsroen fra spillrunden, før poengene ble gjennomgått felles. Om poengene ble gjennomgått rett etter spillet var ferdig, kunne det hende spillrunden ikke ville hatt like god effekt på resten av timen. Observatørene stod på samme plassen ved hver oppstart av spillrunden, og gikk deretter rundt eller sto fremst i klasserommet under gjennomføringen. Observatøren ble dermed en betinget forsterker for elevene, og potensielt en diskriminativ stimulus for at forsterkning var tilgjengelig ved regelfølgning, og dermed en påminnelse på at spillrunden var i gang og hvilke regler som gjaldt. Slike betingede forsterknings-effekter kan være viktige å vurdere med hensyn til hvem som gjennomfører spillet i klasserommet. Dersom lærerne selv står for gjennomføringen av spillet, er det de som

vil etableres som betingede forsterkere, og som diskriminative stimuli for regelfølgning. Det vil i fremtiden også være interessant å se nærmere på hvordan gjennomføring av CBGG, eller andre GBG-varianter, eventuelt har effekter på målatferder i den tiden av undervisningen hvor spillet ikke gjennomføres (spill-over effekt).

Som nedgangen i regelbrudd viser, gir CBGG en umiddelbar effekt under spillrunden. Det er flere funn som også tyder på langsiktige fordeler hos elever som i ung alder har brukt slike spill. I artikkelen av Kellam og kolleger (2008), har oppsummering av en rekke studier vist at repeterende aggressiv og forstyrrende atferd i klasserommet, så tidlig som i første klasse, kan være indikative faktorer for tenårings- og voksnes rusmisbruk, kriminell atferd eller skolefravall. Det er nærliggende å anta at lærerens kompetanse i møte med krevende atferd er viktig for å skape gode klasserom. Mye av denne håndteringen bør foregå mest mulig proaktivt, altså som tiltak som forebygger forekomst av utfordrende atferd i klasserommet. GBG og CBGG underbygger lærerens rolle som en autoritativ og proaktiv administrator av klasserommet. Dette er viktig for å kunne skape læringsbetingelser som over lang tid bygger utsatte elevers sosiale ferdigheter, slik at de har bedre mulighet for å lykkes seinere i livet. Det er ingen studier, oss bekjent, som undersøker de langsiktige effektene av proaktive og støttende klasseromsledelse i europeiske eller skandinaviske land. Det er nærliggende å anta at langtidseffekter av ulike GBG-varianter fordrer at bruken av slike intervensjoner varer over lang tid. I vår studie ble CBGG benyttet i to faser med middels lang gjennomføring i Fase 1 og kort gjennomføring i Fase to. Fremtidige studier i Norge kan med fordel måle effekter ved lengre gjennomføring av ulike GBG-varianter.

I likhet med studien til Wahl og kolleger (2016) hadde CBGG liten påvirkning på positive tilbakemeldinger hos lærerne i denne studien. Derimot har den modifiserte

varianten av GBG som vi benyttet, ført til en markant nedgang i negative tilbakemeldinger fra lærerne til elevene. Positive tilbakemeldinger kan antas å oppmuntre elever til å gjøre en god innsats gjennom positiv forsterkning, mens negative tilbakemeldinger skal skape oppmerksomhet mot hva som gjøres feil, og motivere til å gjøre noe annerledes ved neste anledning (Locke & Latham, 2002). For 2. trinn ble det til og med registrert en svak nedgang i positive tilbakemeldinger fra baseline til tiltaksfasen i Fase 2. Det er vanskelig å si hva som kan medført en slik nedgang, men det er nærliggende å tenke at nivået på slike positive tilbakemeldinger var lavt i baseline, og tiltaket hadde ingen ønsket effekt på denne parameteren. Dette til tross for at GBG retter fokus mot forekomster av overskuddsatferder, mens CBGG snur fokuset mot forekomster av underskuddsatferder. CBGG trener ikke lærerne eksplisitt i å gi positive tilbakemeldinger, og det kan antas at det for dette trinnet ikke var noen generaliseringseffekt fra å «grip elevene i å gjøre noe bra» til det å gi dem positive tilbakemeldinger. Det er derfor i det store og det hele usikkert om den ene varianten av spillet er mer effektiv enn den andre. Fremtidige studier kan gjøre sammenlikninger av de to variantene for å kartlegge forskjeller i effekt på klassemiljø.

I likhet med Strømgren og Sørheim (2015) ble det i denne studien kartlagt målatferdene regelbrudd, negative tilbakemeldinger, anerkjennelse og positive tilbakemeldinger. Det er et likhetstrekk etter implementering av både GBG, CBGG og GBBG at regelbrudd og negative tilbakemeldinger reduseres i frekvens. Strategien er allikevel noe forskjellig da GBG i den originale formen fokuserer på reduksjon av forekomster av overskuddsatferder. GBBG, som ble benyttet av Strømgren og Sørheim (2015), er en spillvariant hvor hele klassen spiller et brettspill sammen. «Brikken» som blir benyttet i spillet flyttes hver gang det er et regelbrudd. Målet til elevene er å flytte brikken så lite som mulig (Strømgren & Sørheim,

2015). Strømgren og Sørheim (2015) fant, som oss, at spillet reduserte regelbrudd, og dermed styrket elvenes following av regler. De fant større effekter i reduksjon av negative kommentarer og økning av både positive kommentarer og anerkjennelse enn vi fant i vår gjennomføring. Om dette skyldes ulike effekter av GBBG og CBGG, eller om det er andre forhold som spiller inn, er usikkert. Til tross for at alle variantene, GBG, GBBG og CBGG har vist å ha reduserende effekt på overskuddsatferder, for eksempel regelbrudd, er det verdt å merke seg at det ulike strategier som brukes i de ulike variantene av spillet. GBG og GBBG innebærer at overskuddsatferder leder til at det gis poeng, og at spillet er rigget for å ha minst mulig poeng. I CBGG er strategien at elevene får poeng for utførte underskuddsatferder, og spillet er rigget mot at flest mulig poeng vinner spillet. CBGG har slik sett en strategi om å anvende positiv forsterkning for ønsket atferd, mens GBG og GBBG bruker poengene som gis som positive svekkere for overskuddsatferder. Underskuddsatferder etableres derfor under negativ forsterkning. Det er uklart, ut ifra gjeldene studier, hva som har best og mest varig effekt. Strategien til CBGG harmonerer derimot bedre med rådende trender innen anvendt atferdsanalyse om at tiltak basert på positiv forsterkning bør anvendes dersom mulig.

I den første versjonen av GBG, valgte Barrish og kolleger (1969) å dele ut belønning eller privilegium til det laget som vant spillrunden. På kort sikt er dette noe som kunne hatt effekt ved å appellere til elevenes konkurranseinstinkt, og gi dem noe som resten av klassen ikke fikk. Derimot er dette noe som kan føre til urettferdighet og uroligheter i klassemiljøet, hvor elevene som har utfordringer med å følge reglene kan bli sett på som en byrde for resten av laget. Ved å gi alle elevene belønning, men å skille mellom hvilke lag som trekker tokens eller belønninger, kan man øke samholdet i klassen. Dette gjør i tillegg spillet mer etisk forsvarlig ved at det ikke blir noe urettferdighet i klas-

serommet. I denne studien var alle elevene med på belønningene, men det var laget som vant spillrunden som fikk lov til å velge om de skulle spare eller bruke belønningen. Vi kjenner ikke til studier fra Norge hvor man har utforsket om belønning til vinnerlaget versus belønning til hele klassen har vært utforsket.

Donaldson og kolleger (2021) har sammenlignet effektene ved ett, to eller fem lag ved implementering av GBG. Det kommer frem at alle lærerne, og tre av fire deltakende klasser foretrakk å bruke to lag, men med variasjon basert på antall elever som var i klassen (Donaldson et al., 2021). GBG hadde en effekt på elevenes atferd uavhengig av laginndeling, men alle klassene presterte bedre og hadde færre regelbrudd ved bruk av to lag (Donaldson et al., 2021). I vår studie ble det ikke observert noen forskjell på elevatferd ved bruk av forskjellige lag. Ved å bruke to lag fremfor tre ble det mer oversiktlig for observatøren, men det ble ikke forsket på om det hadde ulik effekt i klassene. Derimot ble det observert på tvers av klassene, både i vår studie og i studien til Donaldson og kolleger (2021), at ved å gjennomføre spill med flere lag, ville dette appellere til elevenes konkurranseinstinkt. Det er derfor fortsatt uklart om det er fordelaktig med få eller flere lag når man gjennomfører ulike varianter av GBG. Det er også usikkert hvilke komponenter i gjennomføringen av ulike GBG-varianter som har effekt. Spillet består av felles regler, tilbakemeldinger til elevene etter tidsintervaller, kriterier for belønning, samt forsterkning av ønsket atferd. I en studie ble de ulike komponentene evaluert hver for seg og sammen (Foley et al., 2019), og resultatene indikerte at det var når alle komponentene ble brukt sammen, at intervensjonen gav resultater. I en annen studie ble det funnet at vokal feedback var en nødvendig komponent når GBG ble gjennomført med barn i førskolealder (Wiskow et al., 2019). Når GBG ble gjennomført uten vokale verbale tilbakemeldinger i spillet, ble effekten redusert. I arbeidet vårt ble det brukt

en variant av GBG, CBGG, som skiller seg fra det som er brukt i de fleste studier med bruken av GBG. I vår studie ble det for hvert minutt ført poeng på tavlen til lagene som klarte å følge reglene til et forhåndsbestemt kriterium. Ved å føre poengene på tavla, ble dette en visuell tilbakemelding som hjalp elevene med å regulere seg selv. Vi antar at dette fungerte som en motivasjon og påminnelse om å følge reglene, og at visuell feedback kan være en viktig komponent i spillet.

Denne studien ble gjennomført som en ABAB-design for å undersøke effekten av tiltaket i to ulike omganger. For alle trinn viser Figur 1 en rask endring i snittet for regelbrudd fra baseline til intervensjon, i begge faser. Det er få overlappende datapunkter ved skifter til intervensjonen, og gjennomsnittet på regelbrudd er jevnere ved intervensjon enn i baseline. Det er også klare skiller på total gjennomsnittlig regelbrudd fra baseline til intervensjon for begge faser. Alle disse faktorene støtter opp under at CBGG påvirket elevens atferd. Baseline 2 for 4. trinn viser en nedadgående tendens før iverksettelse av intervensjonen. Her burde vi ventet litt før vi innførte CBGG for å se om tendensen flatet ut. Ser man på tallene er det både raskere og større endring på regelbrudd ved oppstart av Intervensjon 2 enn mellom punktene i Baseline 2. Dette kan styrke argumentasjonen for at CBGG påvirket regelbrudd selv om tendensen allerede var nedadgående i Baseline 2. Uansett svekker Baseline 2 den indre validiteten noe.

I Fase 1 ble det gjennomført målinger med to observatører under baseline for å styrke reliabiliteten i registreringene. Som vist i Tabell 1, ligger observatørenigheten for regelbrudd på 85% i 4. trinn og 89% i 5. trinn. Reliabiliteten i arbeidet kan sies å være høy selv om det kun er registrert observasjonsenighet i 14 økter, og for bare to av trinnene. For 2. trinn var det en uforutsigbar timeplan, med mer lek, mindre faglig fokus, og flere alternative dager enn de to andre trinnene. Disse faktorene førte til at det

var utfordrende å finne tidspunkt for gjennomføringer med to observatører. I andre fase var det større tidspress, og én observatør mindre enn i Fase 1. Dette gjorde det vanskeligere å få gjennomført registrering med to observatører i Fase 2. Utover dette, ble det fulgt den samme metodiske tilnærmingen gjennom hele arbeidet og målatferdene har blitt registrert på samme måte. Studien ble gjennomført på lik måte fra start til slutt. Før oppstart av baseline gikk observatørene grundig igjennom målatferdene for å vite at de registrerte på lik måte. Dette ble bekreftet ved å gjennomføre målinger av observasjonsenighet (OE).

Underveis i arbeidet var det flere utfordringer. Endringer i timeplanen, sykdom og alternative dager gjorde gjennomførelse av baselineregistrering og spillrunder med CBGG krevende. Det kunne komme inn en vikar som elevene ikke hadde kjennskap til i noe av undervisningen, og dette kunne føre til flere regelbrudd. Sykdom blant elevene førte til at det ble færre elever i klasserommet, og det kan ha påvirket resultatet ved at det ikke ble like mange regelbrudd som ved et fulltallig klasserom. Slike avvik fra normalen kan ha hatt en direkte påvirkning på arbeidet, og har vært gjennomgående gjennom begge faser. Slike utfordringer er en del av studier som pågår over noe tid, og i et anvendt miljø vil dette være en faktor som påvirker validitet og reliabilitet.

Hensikten med studien var å bidra til mer arbeidsro i undervisningssituasjonen og dermed et bedre læringsmiljø, og ble derfor vurdert som sosialt valid. Vurdering av sosial validitet er i stor grad basert på skjønn, og et hovedelement i sosial validitet er tilbakemeldinger fra personer som har hatt direkte eller indirekte kontakt med arbeidet som ble gjennomført. Ved at vi fikk lærerens synspunkter på intervensjonen, kan sosial validitet som knyttes til deltagelse anses som høy. Elevmedvirkning ble ivaretatt ved at elevene hadde muligheten før oppstart av intervensjonen til å være med å velge hvilke belønninger de kunne vinne. I tillegg hadde

elevene muligheten til å trekke tokens i form av smilefjes, og plassere de på plakaten i løpet av spillet. Dette kan ha vært med på å gi elevene motivasjon til å prestere. Underveis i arbeidet var det fokus på å samarbeide med lærere, samt inkludere elevene ved implementeringen og tilpasningen av CBGG. Lærerne ble inkludert ved å planlegge gjennomførelse av CBGG, og fikk vite at regelbrudd ble registrert. Lærerne fikk ikke vite hvilke læreratferder som ble registrert, siden det potensielt ville ha påvirket forekomsten av anerkjennelse, positive og negative tilbakemeldinger. Etter Fase 2 ble det gjennomført en spørreundersøkelse i form av et spørreskjema til lærerne som deltok i arbeidet. Det ble utlevert et spørreskjema for å få mer svar på deres egne oppfatninger om CBGG, og oppfatningen deres av elevenes sitt syn på CBGG. Ved å få svar på spørreskjemaet, kunne dette sammenlignes opp mot våre observasjoner og meninger om intervensjonen. Det er grunnlag for å anta at lærerne som deltok i denne studien var positive til CBGG i klasserommet. De var gjennomgående positivt innstilt når de ble spurt om spillet og deres egen, samt elvenes, opplevelse av spillet. De var mer skeptiske i svarene på spørsmål som omhandler hvor tidkrevende slike spill er, hvor vanskelig spillet er å gjennomføre, samt hvor mye spillet reduserer uro og støy i klassen. Spillet oppleves tidkrevende til tross for at det var andre enn lærerne selv som gjennomførte spillet. Støy og uro ble ikke målt som en del av studien, men spillet hadde effekt på andre regelbrudd i undervisningen. Vi ønsker oss mer kvalitativ dybde i undersøkelser rundt lærernes opplevelser av GBG-baserte spill i fremtiden. Elevenes opplevelser av spillet bør også undersøkes nærmere, gjerne under ulike varianter av spillet.

Elevene viste stor interesse ved gjennomførelse av spillet, og ved valg av belønning deltok alle. Det ble observert at elevene likte intervensjonen, siden de ved flere anledninger spurte om det kunne spilles CBGG. Et reverseringsdesign kan hevdes å være

uetisk i form av å avslutte et tiltak som har effekt. Med tanke på at det var et opphold på tre måneder, med lite bruk av CBGG, var det å anse som etisk forsvarlig å ta i bruk et reverseringsdesign. På grunn av dette ble det naturlig å kartlegge en ny baseline i Fase 2. Dermed kan det argumenteres for at arbeidet holdt seg innenfor de moralske og etisk akseptable rammene og var lite inngripende for elevene. Intervensjonen blir sett på som relevant, siden CBGG er et spill som bruker regler man lærer tidlig i skolegangen. CBGG holdt seg dermed innenfor de etiske rammene siden det ikke ble innført noe nytt og omfattende, men var et spill som forsterket følgende av de allerede eksisterende reglene i skolen.

I denne studien ble det sett på hvilken effekt CBGG har for å forebygge forstyrrende atferd i klasserommet. Vi sammenlignet resultatene opp mot andre studier, og har sett på hvordan varianter av GBG kan påvirke klasserommiljøet på en positiv måte. Ved å få et positivt syn på regler, akademisk utvikling og mestringsfølelse, eller å jobbe som et lag i klassen, kan elevene tilegne seg mange egenskaper. Effektene av CBGG kan tyde på, og underbygges av funnene til Kellam og kolleger (2008), at den ikke bare fungerer som en intervensjon med korttidseffekt, men kan også benyttes for å gi elevene gode vaner som kan vedvare i skoleløpet. Tidligere forskning har funnet at presise preferansekartlegginger for å kartlegge hva den enkelte gruppe vil jobbe for å oppnå, kan påvirke effektiviteten av intervensjonen (Carnett et al., 2014; Charlop-Christy & Haymes, 1998). Dette er i tråd med generelle funn fra atferdsanalytisk arbeid basert på forsterkning av ønsket atferd.

En forskningsgruppe fra USA har sett på hvilken effekt GBG hadde på kvalitet og kvantitet i skriveferdighetene til 45 elever (Fallon et al., 2021). I artikkelen kommer det frem at GBG ikke bare fungerer som et sosialt verktøy for lærere, men kan også forbedre de akademiske prestasjonene til elevene (Fallon et al., 2021). Det kommer frem at elevene

som deltok i arbeidet skrev flere ord pr. minutt etter at GBG ble gjennomført (Fallon et al., 2021). Underveis i vår studie ble det observert at elever som var urolig, eller slet med å følge med under tavleundervisning og selvstendig arbeid, jobbet bedre under økter med intervensjon. Ved å begrense forstyrrende atferd ble elevenes oppmerksomhet og fokus forbedret. Dette er potensielt en viktig akademisk effekt ved god klasseledelse, og et argument for å benytte forsterkningsbaserte tiltak som GBG, CBGG eller GBBG. Dette bør være av interesse for framtidige studier av GBG/CBGG. Skoler som gjennomfører GBG/CBGG bør være klar over at noen elever med mer alvorlige atferdsutfordringer kan trenge ekstra støtte for å delta i eller å dra nytte av intervensjonen. Denne studien, og andre liknende studier, gir indikasjoner på at GBG og ulike varianter av spillet, kan ha god effekt i norske klasserom.

Videre arbeider kan rettes mot å undersøke effekten av ulike varianter av GBG, for eksempel se på utfallet av CBGG sammenlignet med GBG og GBBG. Et slikt arbeid vil kunne innebære sammenligning av spill varianter som innebærer positiv forsterkning av regelfølgning, mot varianter hvor en påpeker regelbrudd. Det ville også være av interesse og undersøke om bruk av kunstig forsterkning og forsterkningssystemer som settes inne for å skape ro i skoleklasser, kan tynnes helt ut, for så å måle om lærerens tilbakemeldingsatferd og bruk av anerkjennelse overtar som forsterkningsbetingelse.

Informert samtykke og personvern

Alle involverte ble informert om alle sider ved studien, før studiens oppstart. Den deltakende skolen og trinnene er anonymisert, men det blir vist til de forskjellige klassene som intervensjonen er gjennomført i. Dermed ble elevenes og skolens integritet ivaretatt ved at de ikke kan identifiseres. I begge fasen ble det innhentet samtykke fra elevene, samt fra kontaktlærere på de tre aktuelle trinnene. I samtykkeskjema ble det informert om hva formålet med arbeidet

er, og hvilke opplysninger som blir brukt. Ivaretagelsen av deltakernes personvern er i tråd med kravene fra institusjonens personvernombud og retningslinjene fra SIKT. Prosjektet er vurdert som ikke meldepliktig.

Referanser

- Arntzen, E. (2005). Eksperimentelle design med spesiell vekt på ulike typer av N=1 design. I A. Howe, K. Høium, G. Kvernmo & I. Ruud Knutsen (Red.), *Student som forsker i utdanning og yrke*. (s. 104–132). Kjeller: Høgskolen i Akershus
- 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(2), 119–124. <https://doi.org/10.1901/jaba.1969.2-119>
- Bowman-Perrott, L., Burke, M. D., Zaini, S., Zhang, N., & Vannest, K. (2016). Promoting Positive Behavior Using the Good Behavior Game: A Meta-Analysis of Single-Case Research. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 18(3), 180–190. <https://doi.org/10.1177/1098300715592355>
- Carnett, A., Raulston, T., Lang, R., Tostanoski, A., Lee, A., Sigafoos, J., & Machalicek, W. (2014). Effects of a perseverative interest-based token economy on challenging and on-task behavior in a child with autism. *Journal of Behavioral Education*, 23(3), 368–377. <https://doi.org/10.1007/s10864-014-9195-7>
- Charlop-Christy, M. H., & Haymes, L. K. (1998). Using objects of obsession as token reinforcers for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(3), 189–198. <https://doi.org/10.1023/A:1026061220171>
- Cipani, E. (2010). The Class-Wide Good Behavior Board Game. *Online Submission*.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2010). *Applied Behavior Analysis. Second edition*. Pearson Education Limited
- Dechsling, A., Øien, R., & Nordahl-Hansen, A. (2020) Om metode: Bruk av interobservatør enighet og inter-rater reliabilitet i NTA, og forslag til utvidelse av repertoaret i atferdsanalytiske studier. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 47(1), 5–12.
- Donaldson, J. M., Holmes, S. C., & Lozy, E. D. (2021). A comparison of good behavior game team sizes in preschool classes. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1037/bar0000187>
- Ericsson I, Karlsson MK. (2014). Motor skills and school performance in children with daily physical education in school--a 9-year intervention study. *Scandinavian Journal of Medical Science and Sports*, Apr;24(2):273-8. doi: 10.1111/j.1600-0838.2012.01458.x. Epub 2012 Apr 9. PMID: 22487170
- Fallon, L. M., Marcotte, A. M., Hamsho, N. F., Robinson-Link, P., Ferron, J. M. (2021) The impact of the good behavior game on writing quantity and quality. *School Psychology*, 36(4), 255–260. <https://doi.org/10.1037/spq0000436>
- Flower, A., McKenna, J. W., Bunuan, R. L., Muething, C. S., & Vega, R., Jr. (2014). Effects of the Good Behavior Game on challenging behaviors in school settings. *Review of Educational Research*, 84(4), 546–571. <https://doi.org/10.3102/0034654314536781>
- Foley, E. A., Dozier, C. L., & Lessor, A. L. (2019). Comparison of components of the Good Behavior Game in a preschool classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 84–104.
- Haugland, S. & Nettet, R. (2023). Atferdsanalytisk basert ferdighetsetablering i miljøterapeutisk arbeid. I S. Haugland, U. Berge, A. Gjermestad, K. Høium & J. A. Løkke (Red.), *Kunnskapsbasert miljøterapeutisk arbeid* (s. 202–220). Universitetsforlaget.

- Isaksen, J. & Karlsen, A. (2021). *Innføring i atferdsanalyse* (2. Utg.). Universitetsforlaget.
- Jornevald, M., Pettersson-Roll, L., & Hau, H. (2024). The Good Behavior Game for students with special educational needs in mainstream education settings: A scoping review. *Psychology in the Schools*, *61*(3), 861–886.
- Joslyn, R., & Vollmer, P. R. (2019). Efficacy of teacher-implemented good behavior game despite low treatment integrity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *53*(1), 465–474. <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.inn.no/doi/full/10.1002/jaba.614>
- Kazdin, A. (1982). *Single-Case Research Designs: Methods for Clinical and Applied Settings*. Oxford University Press.
- Kellam, S. G., Brown, C. 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*(1), 5–28. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.01.004>
- Kellam, S. G., Mackenzie, A. C., Brown, C. H., 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*(1), 73–84. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3188824/>
- Mahvar, T., Farahani, M. A. & Aryankhesal, A. (2018). Conflict management strategies in coping with students' disruptive behaviors in the classroom: Systematized review. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, *6*(3), 101–114
- Rhodes, E. G. (2014). *The use of behavior specific praise and the caught being good game to improve class-wide behavior*. [Masteroppgave, University of South Florida]. <https://digitalcommons.usf.edu/etd/5296/>
- Spilt, J. L., Koot, J. M., & van Lier, P. A. C. (2013). For Whom Does It Work? Subgroup Differences in the Effects of a School-Based Universal Prevention Program. *Prevention Science*, *14*(5), 479–488. <https://doi.org/10.1007/s11121-012-0329-7>
- Strømgren, B. & Sørheim, D. G. (2015). Evaluering av the Good Behavior Board Game, en variant av the Good Behavior Game. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, *42*(1), 1–19.
- Tingstrom, D. H., Sterling-Turner, H. E., & Wilczynski, S. M. (2006). The Good Behavior Game: 1969-2002. *Behavior Modification*, *30*(2), 225–253. <https://doi.org/10.1177/0145445503261165>
- Troncoso, P., & Humphrey, N. (2021). Playing the long game: A multivariate multilevel non-linear growth curve model of long-term effects in a randomized trial of the Good Behavior Game. *Journal of School Psychology*, *88*, 68–84.
- Wahl, E., Hawkins, R. O., Haydon, T., Marsicano, R., Morrison, J. Q. (2016). Comparing Versions of the Good Behavior Game: Can a Positive Spin Enhance Effectiveness? *Behavior Modification*, *40*(4), 493–517. <https://doi.org/10.1177/0145445516644220>
- Wiskow, K. M., Urban-Wilson, A., Ishaya, U., DaSilva, A., Nieto, P., Silva, E., & Lopez, J. (2021). A comparison of variations of the good behavior game on disruptive and social behaviors in elementary school classrooms. *Behavior Analysis: Research and Practice*, *21*(2), 102–117. <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1037/bar0000208>
- Wright, R. A., & McCurdy, B. L. (2012). Class-wide positive behavior support and group contingencies: Examining a positive variation of the good behavior game. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *14*(3), 173–180.
- Ødegård, M. (2017). *A Comparative Study*

of Disruptive Behavior between Schools in Norway and the United States. A conceptual and empirical exploration of disruptive behavior in schools [Doktor-

gradsavhandling, Universitetet i Oslo].
DUO Vitenarkiv. [http://urn.nb.no/
URN:NBN:no-61904](http://urn.nb.no/URN:NBN:no-61904)
