



# Masteroppgave

## Master i læring i komplekse systemer

### November 2020

## Bruken av ulike klasseromsintervensjoner for en bedre klasseledelse

Gjennomgang av ulike klasseromsintervensjoner og forskning i perioden 2010 – 2020, ulike effekter som er påvist, samt hvordan de kan implementeres i skolen

Kandidatnavn: Ole Dahl  
Emnekode: MALK5000

Antall ord: 24 668

**Fakultet for helsevitenskap**  
OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY  
STORBYUNIVERSITETET

### **Forord**

En stor takk må først og fremst rettes til min samboer Anbjørg, som i lang tid har måttet tolerere stort fravær og når jeg har vært tilstede har måttet bistå i fagprat og diskusjoner. Jeg må og takke familien min og venner for god støtte, og spesielt min mor for korrekturlesing og diskusjoner. En stor takk rettes til min veileder Monica Vandbakk for gode faglige innspill og vurderinger for å spisse denne studien i riktig retning. For øvrig må alle kollegaer og min nærmeste leder takkes for å holde ut med fagprat, diskusjoner og til dels noe klaging.

### Sammendrag

Good Behavior Game ble utviklet på 60-tallet, av Barrish, Saunders og Montrose (1969) og står som en milepæl i utviklingen av klasseromsintervensjoner. Det er siden sekstitallet blitt utviklet flere ti-talls varianter av dette spillet med variasjoner som; inndeling i grupper i klasserommet, at hele klassen spiller sammen og andre varianter med fokus på å ta elevene i å fremvise ønsket atferd. I denne studien gjøres det en gjennomgang av forskning på ulike varianter av GBG gjennom det siste tiåret, hvilke kortsiktige og langsiktige effekter de har og hvordan de kan påvirke læreren. Videre foretas det en vurdering av hvordan slike intervensjoner kan få større innpass i den norske skolen ved å benytte atferdsprinsipper som ligger nærmest en pedagogisk tilnærming til praksis.

### Summary

Good Behavior Game was developed in the 60's, by Barrish, Saunders and Montrose (1969) and stands as a milestone in the development of classroom interventions. Since the sixties, several dozen variations of this game have been developed with variations such as; splitting into teams in the classroom, that the whole class plays together and other variations with a focus on taking the students in showing the desired behavior. In this study, a review is made of research on different variations of GBG over the past decade, what short-term and long-term effects they have and how they can affect the teacher. Furthermore, an assessment is made of how such interventions can gain greater access to the Norwegian school by using principles that are closest to an educational approach to practice.

**Innholdsfortegnelse**

Sammendrag.....	8
Vurdering av Good Behavior Game – 2010–2020.....	9
Metode.....	12
Datainnsamling.....	12
Populasjon, setting og målatferd.....	13
Forsterkere/belønninger.....	14
Variasjoner i prosedyre.....	15
Effekter.....	20
Lærerens atferd.....	20
Lærerens stressnivå.....	21
Negativt gruppepress.....	22
Effekter utenfor klasserommet.....	23
Nyere forskningsresultater.....	24
Designs som er benyttet.....	27
Sosial validitet.....	28
Konklusjon og videre forskning.....	29
Referanser.....	31
Tabeller.....	37
Tabell 1.....	37
Sammendrag.....	1
Klasseromsintervensjoner – empirisk gjennomgang av ulike intervensjoner og implementering av disse i skole.....	2
Metode.....	10
Datainnsamling.....	10

Prosedyre .....	11
Caught Being Good Game .....	11
Good Behavior Board Game .....	12
Teacher vs Students game .....	13
The Positive Plus Program .....	14
Student-led Good Behavior Game .....	16
Resultater .....	17
Caught Being Good Game .....	17
Good Behavior Board Game .....	19
Teacher vs Student Game .....	20
Positive Plus Program .....	21
Student-led Good Behavior Game .....	23
Diskusjon .....	24
Kostnadseffektivitet på tid .....	24
Kontingensspesifiserende stimuli .....	26
Pedagogisk norm i norsk skole .....	28
Sosial validitet .....	29
Ulemper .....	32
Avsluttende vurderinger .....	33
Referanser .....	35

**Oversikt tabeller**

**Artikkel 1**

Tabell 1      Oppsummering av alle empiriske artikler gjennomgått

### **Sammendrag**

Good Behavior Game (GBG), en klasseromsintervensjon med fokus på reduksjon av forstyrrende atferd i klasserommet, har siden 1969 påvirket elever langt utover klasserommets fire vegger. GBG har utviklet seg i flerfoldige retninger utover ordinær undervisning og forstyrrende atferd. Denne reviewstudien tar for seg 22 artikler publisert de siste ti årene, og blant annet konkretiserer hvilke ulike langsiktige og kortsiktige effekter som er avdekket. Videre gjøres det en vurdering av forskning som bør foretas i fremtiden.

*Nøkkelord:* Good Behavior Game, klasseromsintervensjon, gjensidig avhengige gruppekontingenser



### Vurdering av Good Behavior Game – 2010–2020

God klasseledelse og et godt læringsmiljø har i lang tid vært en vesentlig faktor for at elever etter endt skoledag sitter igjen med økt kunnskap i tråd med læringsmålene de skal nå. De siste tiårene har det utviklet seg en allmenn forståelse av at læreren har stor betydning for læringsmiljøet og læringsresultater i skolen (Manger & Lillejord, 2009). Lærerens ledelse og kontroll over klassen deles gjerne i fire kategorier (Nordahl, 2010). Den 1) autoritære læreren, som innehar høy grad av kontroll, men som ikke viser varme eller interesse for elevene. 2) Den forsømmende læreren, som fremviser liten grad av kontroll, og lar elevene ta ledelsen og styre det som skjer i klasserommet. 3) Den ettergivende læreren, er den som gir etter for elevenes krav og ønsker, og fremviser liten grad av kontroll. Denne læreren er utydelig, hvilket fører til usikre, umotiverte og ufokuserte elever. Til slutt har man 4) den autoritative læreren. Denne læreren ser og anerkjenner elevene, som både individer og som en gruppe. Dette gjør læreren samtidig som vedkommende underviser og veileder. Læreren har læring som mål i undervisningen samtidig som vedkommende viser varme og kontroll (Nordahl, 2010). I de fleste tilfeller vil den autoritative læreren ha nok av virkemidler for å sørge for at elevene får motivasjon til å lære, økt mestringstro og gi individuelt tilpasset veiledning og opplæring til hver enkelt elevs behov (Manger & Lillejord, 2009). Det å skape en god relasjon til elevene illegges en særlig stor vekt for at elevene skal trives på skolen og samtidig få størst mulig læringsutbytte (Drugli & Nordahl, 2010; Linder, 2012). Likevel kan man risikere å komme i situasjoner hvor den autoritative lærerens kjennskap til eleven, stadig individualisering av skolehverdagen osv. ikke vil være tilstrekkelig for å imøtekomme enkelte elevers behov. Elever med ulike nivåer av atferdsvansker er en gruppe som er utsatt for at det utvikles negative relasjoner mellom dem og lærerne (Drugli & Nordahl, 2010). Hvis denne negative relasjonen og samhandlingen får vedvare over tid er det en økt risiko for at utfordrende atferd vil øke. Disse atferdsvanskene kan reduseres over tid dersom disse elevene

får en lærer som de utvikler en positiv relasjon til (Baker, 2006). I en hverdag hvor elevene selv ikke kan velge lærer, er eleven avhengig av at læreren introduserer intervensjoner som kan hjelpe eleven å redusere utfordrende atferd. Uten nødvendigvis en bedret relasjon som virkemiddel, men slik at en bedre relasjon kan bli resultatet av dette.

En intervensjon for reduksjon av utfordrende atferd i klasserommet kan skje på flere måter. Læreren kan igangsette et belønningssystem som tegnøkonomi, eller en atferdsavtale (se Cooper et al., 2007) overfor den eller de eleven(e) som fremviser utfordrende atferd. Eller det kan igangsettes en intervensjon for hele klassen. Forskning viser at gruppeintervensjoner er minst like effektive som individuelle intervensjoner (Tingstrom et al., 2006) Innenfor slike klasseromstiltak som vedrører hele klassen eksisterer det tre ulike gruppekontingenser. Disse deles inn i; uavhengige (*independent*) gruppekontingenser, hvor alle har samme kriterier og alle kan oppnå samme belønning, men det gis kun belønning til elevene som oppnår mer enn det spesifikke kriteriet. Avhengige (*dependent*) gruppekontingenser, hvor alle elevene i gruppen mottar samme belønning, men det kreves kun at enkelte elever i gruppen fremviser ønsket atferd. Og til slutt gjensidig avhengige (*interdependent*) gruppekontingenser, hvor alle elevene kan motta samme belønning, men det kreves at gruppen totalt sett fremviser atferd i tråd med et sett kriterier. Good Behavior Game (GBG) er en slik type gjensidig uavhengig gruppeintervensjon som ble utviklet av Barrish, Saunders og Wolf (1969) og står som begynnelsen på en over 50 år lang epoke med klasseomfattende tiltak i skolen. Det opprinnelige GBG ble gjennomført på fjerde trinn i en klasse med 24 elever. Klassen ble delt i to og fikk beskjed om at de skulle spille GBG hver dag, og at når et lag (eller lagene) vant, ville de motta et privilegium (også kalt belønning). For å vinne måtte lagene følge elleve regler som ble definert, basert på kategoriene; (1) å forlate setet (*out of seat behavior*) og (2) å snakke høyt (*talking-out behavior*). Hvis læreren observerte at én av reglene ble brutt, førte det til at laget som den spilleren tilhørte, fikk et merke på tavlen. Laget med færrest merker,

eller de lagene med færre enn fem merker, vant spillet og mottok en belønning. Det innebar å bære seiersmerker, sette en stjerne ved alle elevenes navn på vinnerlagets tavle, få stille seg først i lunsjkø/eller komme tidlig til lunsj hvis begge lagene vant, og ha 30 minutters fritid på slutten av dagen med «spesialoppgaver». Laget som tapte mottok ingen av disse privilegier. Denne intervensjonen hadde en svært god effekt i å redusere snakking uten lov og det forlate setet (Barrish et al., 1969).

I ettertid har man både replikert studien direkte og brukt de samme kontingensene som Barrish med kolleger. Dette har dermed gitt sitt utspring i en videreutvikling av forskjellige settinger, ulike aldre, steder, målatferd osv. Den første direkte replikasjon forekom allerede i 1972 (Medland & Stachnik). I senere tid har Tingstrom, Sterling-turner og Wilczynski (2006) gjennomført en omfattende review av GBG og forskning publisert på området for perioden 1969-2002. Det ble gjennomgått diverse variasjoner av selve gjennomføring av GBG innenfor dette tidsrommet. Blant annet fant de at GBG er gjennomført innen aldersgrupper som barnehage (kindergarten/pre-school), barneskoleelever, ungdommer og voksne. GBG er brukt med hell hos elever med ulik kulturell bakgrunn, blant annet i en andreklasse i Sudan og en fjerdeklasse i Tyskland. Det er tydelig at det foreligger godt forskningsbelegg for å konkludere at GBG er et effektivt klasseomfattende tiltak med gode resultater på både reduksjon av uønsket atferd, økning i ønsket atferd og til og med økning i akademisk kompetanse hos elevene (Tingstrom et al., 2006). Embry (2002) gikk så langt som å si at GBG er en potensiell universal atferdsvaksine. GBG har tydelige fordeler som at det eksempelvis innbyr til gruppesolidaritet og økt samarbeid i grupper blant elevene, og at en slik gruppetilnærming kan medvirke til å lindre lærernes bekymring for at enkelte elever skal henges ut eller forskjellsbehandles (Tingstrom et al., 2006). Likevel kan det og avdekkes noen ulemper ved GBG. Blant annet avdekkes det i forskningsmiljøet noe bekymring ved at slike gruppetiltak kan føre til et økt gruppepress, på kanten til trakassering, siden laget kan miste

poeng på grunn av enkelte elever. Det foreligger og noe bekymring vedrørende potensen til forsterkerne som kan tilbys i GBG, altså at man frykter at det å sabotere spillet, for enkelte elever vil utkonkurrere alle slags belønninger som tilbys under spill av GBG (Tingstrom et al., 2006). Tingstrom med kolleger (2006) konkluderte blant annet med at fremtidig forskning bør se på utvidelse og utvikling av spillet til å gjelde andre atferder (som for eksempel nedgang i tobakkmisbruk), og at det bør forekomme flere studier på yngre elever. For øvrig mente de det burde studeres effekten av GBG med tanke på potensiell forekomst av gruppepress, og andre gruppekontingenser.

I etterkant av review-artikkelen til Tingstrom med kolleger, er det publisert kun én kort gjennomgang av noe av litteraturen vedrørende GBG (Joslyn et al., 2019), samt en meta-analyse gjennomført av Bowman-Perrot med kolleger (2016). De fant blant annet Tau-U (Parker et al., 2011) effektstørrelse på .82, som vil si en betydelig reduksjon i atferdsproblemer og økning i prososial atferd. Noen større gjennomgang i form av en review er ikke gjennomført siden Tingstrom med kolleger gjennomførte dette i 2006. Det vil derfor i denne artikkelen gjøres en gjennomgang av forskning på GBG for perioden 2010-2020.

## **Metode**

### **Datainnsamling**

Det ble foretatt et litteratursøk ved bruk av søkemotoren APA PsycInfo og Norsk tidsskrift for atferdsanalyse. Søkeord var «Good Behavior Game». Dette førte til et treff på 179 resultater i PsycInfo, og to resultater på Norsk tidsskrift for atferdsanalyse. Deretter ble søket begrenset til å gjelde tidsperioden 2010 – 2020, hvor antall treff ble redusert til 132 resultater. Deretter ble det gjennomført en manuell screening av samtlige artikler, hvor forfatter sorterte søkeresultatene etter publiseringsår, fra eldst til nyest. Utvalgskriteriene var basert på hvorvidt tittelen og/eller sammendraget gav uttrykk for at dette var nye funn, endringer eller variasjoner av det opprinnelige spillet. Titler eller sammendrag som inkluderte

moderate endringer som å bruke teknologiske løsninger for å eksempelvis telle poeng, etc. ble ekskludert. Dette førte til at det var 21 artikler fra PsycInfo og 1 artikkel fra Norsk tidsskrift for atferdsanalyse, som ble inkludert for videre undersøkelse (se tabell 1 for oppsummering av artikler).

### **Populasjon, setting og målatferd**

GBG er tidligere hovedsakelig forsøkt i ordinær klasseromsundervisning. I perioden denne artikkelen sentrerer seg rundt, har man i større grad hatt et fokus på blant annet barnehage (*kindergarten*) (Donaldson et al., 2018; Tanol et al., 2010; Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011) og førskole (*preschool*) (Wiskow et al., 2019). Videre er det gjennomført forsøk i barneskole (Clair et al., 2018; Donaldson et al., 2018; Galbraith & Normand, 2017; Joslyn & Vollmer, 2020; Lastrapes et al., 2018; Pennington & McComas, 2017; Rubow et al., 2018; Strømgren & Sørheim, 2015), elever i ungdomsskolealder og helt opp til høgskolenivå (*college*) (Cheatham et al., 2017; Groves & Austin, 2019). Det er og, i senere tid satt fokus på GBG hos personer med nedsatt funksjonsevne eller atferdsproblemer (på engelsk betegnet som «*emotional and behavioral disorder*» - EBD) med tilsynelatende god effekt (Joslyn & Vollmer, 2020; Rubow et al., 2018). Funnene tilsa at GBG var mest effektivt hos de med emosjonelle problemer og atferdsproblemer (Bowman-Perrot et al., 2016).

Selve settingen eller situasjonene som GBG blir spilt i, har utviklet seg til å omfatte langt mer enn bare ordinær klasseromsundervisning og reduksjon av uønsket atferd. Galbraith og Normand (2017) har brukt en modifisert form for GBG i friminuttet i en tredjeklasse. Elevene ble utstyrt med skrittellere og delt inn i lag, hvorpå laget med flest skritt i løpet av friminuttet vant. Andre har brukt prinsippene fra GBG for å øke deltakelse av studenter under forelesning på et psykologistudium (Cheatham et al., 2017). Hernan med kolleger (2019) vurderte effekten av GBG sammen med et tiltak som kalles «Clear-box» (som i praksis

innebærer bruken av en gjennomiktig plastikkboks hvor elevene skal legge mobiltelefonene sine ned, fortrinnsvis frivillig) for å redusere bruk av mobiltelefon i timen og «off-task» atferd, samt øke akademisk engasjement i undervisningen. Et tilsynelatende effektivt tiltak når GBG ble spilt. Clear-Box» alene hadde ingen effekt på noen av målatferdene sammenlignet med baselinefase.

I forskningen gjennomført gjennom denne tidsperioden kan man se en økning i artikler publisert med fokus på målatferder som er tilpasset klassene, eller de elevene som hovedsakelig trenger et økt fokus. Gjærne med et fokus på «on-task» atferd, som på en eller annen måte henviser til atferd som signaliserer at målpersonen følger med på undervisningen. Dette kan innebefatte målatferder som; å se på læreren, ha fokus på medelev under samarbeid, komme med relevante spørsmål til temaet eller lignende (Pennington & McComas, 2017; Tanol et al., 2010). «On-task» atferd kunne også deles inn i aktiv eller passiv «on-task» atferd. Passiv «on-task» kunne være å stilltiende følge med lærerens undervisning, mens aktiv «on-task» gjerne innebefattet å svare på spørsmål fra læreren eller sitte og skrive (Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011).

### **Forsterkere/belønninger**

Når GBG spilles skal elevene i den gruppen som vinner spillet få formidlet en eller annen form for belønning. Til tross for at man i atferdsanalytisk terminologi operer med fagtermen forsterker (Catania, 2013), vil man i denne sammenhengen snakke om belønning. Dette skyldes at man aldri kan være sikker på hvilken effekt stimulusen har på atferd, med andre ord om stimulusen har en forsterkende eller svekkende effekt. Det opprinnelige spillet til Barrish med kolleger (1969) opererte, som nevnt tidligere, med privilegier som å få bære seiersmerker, stå først i lunsjkø osv. Belønninger som blir brukt har variert stort i tiden GBG har vært i bruk. Flere opererer med spiselige belønninger umiddelbart etter spill (Hernan et al., 2019; Joslyn & Vollmer, 2020; Pennington & McComas, 2017; Rubow et al., 2018; Tanol

et al., 2010; Wright & McCurdy, 2011), eller andre materielle belønninger som blyanter, viskelær, medalje, diplom og forskjellige figurer (Ashworth et al., 2019; Pennington & McComas, 2017; Tanol et al., 2010; Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011). Andre har brukt spill og/eller lek i forskjellige varianter, blant annet Uno, spille på iPad, brettspill, leke med Lego og frilek i gymsal som belønning (Groves & Austin, 2017; Groves & Austin, 2019; Lastrapes et al., 2018; Rubow et al., 2018; Strømgren & Sørheim, 2015). I enkelte studier har man også fokusert på atferdsspesifikk ros underveis i spillet, som en del av spillet (Clair et al., 2018; Lastrapes et al., 2018).

Enkelte studier har brukt sensoriske stimuli som belønning (Donaldson et al., 2018; Donaldson et al., 2015; Wiskow et al., 2019). Her i form av leppepomade som smøres på håndbaken til elevene som har vunnet. Denne typen belønning får særlig gode skussmål av forfatterne da de legger til grunn at stimulusen er enkel å administrere og er billig å anskaffe i store mengder. Samtidig har forfatterne observert at leppepomade er en stimulus som gir anledning til interaksjon mellom elevene og dermed muligheter for forsterkning av atferd. Elevene kunne uttrykke ønsker over hvilke dufter de ville ha, og deretter ønske å be andre om å lukte på håndbaken deres. De ble og oppfordret av eksperimentator om å lukte på egen og andres håndbak.

### **Variasjoner i prosedyre**

Det har kontinuerlig vært en gradvis utvikling av GBG og hvordan det spilles fra den opprinnelige klasseromintervensjonen. I senere tid har spillet utviklet seg i flere retninger. Som nevnt tidligere har GBG vært brukt som tiltak for å øke fysisk aktivitet i friminuttene til en tredjeklasse (Galbraith & Normand, 2017), og for å redusere mobilbruken i timen frivillig (Hernan et al., 2019). Andre har brukt GBG som tiltak for å øke deltakelse i undervisning på College (Cheatham et al., 2017). Forsøket ble gjennomført for tre kull i emnet «introduksjon til psykologi», hvor målet var å vurdere effekten av prinsipper fra GBG med og uten

belønning for å øke deltakelse i undervisning. GBG uten belønning var mer effektivt enn å ikke spille GBG i det hele tatt, men GBG med belønning var tilsynelatende mest effektivt. De vurderte ikke effekt på læringsbytte hos studentene, kun deltakelse. Forfatterne mente at konkurranseaspektet ved GBG alene kunne være en tilstrekkelig motivator for å oppnå endring i atferd. Det bør derfor forskes videre på om konkurranseaspektet ved GBG er tilstrekkelig for å oppnå ønskede resultater, uten tilføring av stimuli.

Andre har brukt prinsippene fra GBG og forsøkt en noe annen tilnærming, med fokus på å «ta» elevene i å gjøre noe bra. Dette har vært en økende trend de siste ti årene, hvor blant annet Tanol med kolleger (2010) vurderte effekten mellom GBG – *Response Cost* og GBG – forsterkning. Ved *Response cost* ble *tokens* (se Cooper et al., 2007) fjernet når elevene fremviste regelbrudd. Ved forsterkning ble det introdusert en forsterker i nærvær av regelfølgning hos elevene. Begge tiltakene var effektive i reduksjon av uønsket atferd/økning i regelfølgning. Likevel var det noe større effektstørrelse ved bruk av GBG med forsterkning, dog hos kun halvparten av elevene. Et annet tiltak som er utviklet etter prinsippene fra GBG har fått navn Caught Being Good Game (CBGG). Wright og McCurdy (2011), sammenlignet effekt mellom tiltakene GBG og CBGG. CBGG gjennomføres på relativt lik måte som GBG-forsterkning, hvor lærer skal forsterke ønsket atferd. Som navnet tilsier skal elevene «tas» i å gjøre noe bra. Her ble det henholdsvis ved bruk av GBG, tildelt poeng til det laget som fremviste et regelbrudd, hvor laget/lagene som vant var de som hadde færre poeng enn et forhåndsbestemt antall poeng. Under CBGG betingelsene så skulle lærerne skanne rommet ved å ta et overblikk, for å se at alle elevene på de forskjellige lagene fremviste «on-task» atferd. Rommet skulle skannes på et VI-4 minutter skjema, signalisert ved en lyd. Både GBG og CBGG var tilsynelatende effektivt i å redusere uønsket atferd og øke «on-task» atferd. Det var heller ingen påviselig forskjell i resultatene, ergo var tiltakene like effektive. Dog påpeker forfatterne at det er en svakhet med lydssignal som både lærerne og elevene hører, når rommet



skulle skannes for «on-task» atferd ved spill av CBGG (Wright & McCurdy, 2011). Derfor ble studien replikert (Wahl et al., 2016), hvor svakheten med lydsignal i Wright og McCurdy sin studie ble korrigert ved bruk av en timer som vibrerte. Denne sørget for at det kun var lærerne som visste når rommet skulle skannes for «on-task» atferd. Resultatene ble og replikert, hvor man fant GBG og CBGG til å være effektivt i å redusere antall regelbrudd, samt øke «on-task» atferd. Videre ble det avdekket lik effektstørrelse når tiltakene ble sammenlignet. Forfatterne påpekte dessuten at en svakhet ved studien kunne være at poeng ble gitt i skjul, og at enkelte elever på grunn av alderen (*barnehage/kindergarten*) kunne slite med å skille kontingensene i aksjon under spill (Wahl et al., 2016).

Teachers vs Students game (TvS) er en variant av GBG hvor spillet foregår mellom lærerne og elevene som en gruppe istedenfor som i ordinær GBG hvor spillet foregår mellom gruppene eller gruppene mot seg selv (Lastrapes et al., 2018). Når TvS blir spilt får elevene poeng når de følger reglene, mens læreren får poeng hver gang elevene fremviser et regelbrudd (i form av «off-task» atferd). Videre kunne elevene få poeng for å korrigere egen atferd umiddelbart etter et regelbrudd. Resultatene etter TvS viste en tilsynelatende god effekt i å redusere elevenes «off-task» atferd. En av lærerne som deltok i studien uttalte at å spille TvS daglig var ineffektivt, og ønsket dermed å spille mer sporadisk. Forfatterne påpeker dog at det er noen svakheter ved studien. Blant annet at det ikke var noe forutbestemt intervall for utgivelse av poeng til elevene når de fulgte reglene. De understreker at det ble gjort bevisst da de ønsket at lærerne skulle gi ut poeng til elevene med et ujevnt intervall som sørget for at det var høy sannsynlighet for at elevene vant, men at dette likevel var en svakhet ved studien. En styrke ved studien, mener forfatterne, består i at TvS gjennomføres som lag. Tingstrom med kolleger (2006) mente dette var en av styrkene til GBG, at klassen ble delt inn i lag. Likevel påpeker Lastrapes med kolleger (2018), at dette er noe som må forskes videre på, for å

avdekke hvilken kontingens (klassen i en gruppe, eller delt inn i flere lag) som er mest effektivt.

Cipani (2010) introduserte en variant av GBG som ble kalt for Good Behavior Board Game (GBBG). I likhet med TvS, blir GBBG gjennomført ved at klassen stiller som ett lag. Målet er at klassen i løpet av ett spill som gjennomføres på 10 minutter, skal ha fremvist færre regelbrudd enn det som er forhåndsbestemt ( gjerne 10 regelbrudd eller færre). Da mottar laget en type betinget forsterker (se Cooper et al., 2007), ved at en brikke flyttes bortover en labyrinth (engelsk: *maze*). Når laget har flyttet brikken x antall ganger kommer de til et bilde av en skattekiste, hvorpå de får trekke en belønning fra en belønningskasse. Denne belønningskassen består av lapper med belønninger, hvilket gjør at elevene kan motta hvilken som helst slags belønning. Dette skaper igjen spenning om belønningen som skal mottas og benevnes gjerne som en *Mystery Motivator* (se Robichaux & Gresham, 2014). Strømgren og Sørheim (2015) gjennomførte en evaluering av GBBG. De fant god effektstørrelse hos to av tre klasser som ble introdusert for spillet. Det at én klasse fikk lav effekt fører til en generelt dårlig effektstørrelse totalt sett for studien. Forfatterne mente at svake resultater hos den ene klassen kunne skyldes dårlig gjennomføring av spillet hos den læreren som ledet den aktuelle klassen.

Positive Plus Program (3P) (Clair et al., 2018) er en versjon av GBG som benytter seg av atferdsspesifikk ros og poeng som veksles inn i aktivitetspremie, samt en boks med åtte premier som roterer fra en pulje på 12-14 premier. Et slikt roterende system kan kalles for en *Mystery Motivator* (som nevnt ovenfor). Spillet foregår ved at læreren eksempelvis kommenterer at «jeg liker at Lars sitter med ansiktet vendt mot tavlen og følger med», med en påfølgende utgivelse av poeng. En belønning oppnås på slutten av dagen hvis elevene har mottatt et forhåndsbestemt nivå av poenger. Poengene ble bestemt hver morgen, uten at elevene fikk vite antall poeng som krevdes. Dette mente forfatterne ville føre til at elevene

hele tiden var motivert for å prestere, hvor de legger til grunn at det å vite poeng som kreves kan føre til at enkelte elever mister motivasjonen i løpet av dagen hvis de passerer den forhåndsbestemte summen. Målet med 3P er å øke aktivt og passivt engasjement hos elevene, samt redusere fremvisning av «off-task» atferd som inkluderer verbal, motorisk og passiv «off-task» atferd. Effekten av 3P var tilsynelatende effektiv på elevenes akademiske engasjement, samt førte til økt fravær av «off-task» atferd. Forfatterne påpeker dog at to av elevene hadde noe overlappende datapunkter mellom baselinefase og tiltaksfase (se Cooper et al., 2007, for vurdering av datapunkter), men at det var mer gunstige funn ved reintroduksjon av tiltaksfasen for andre gang (Clair et al., 2018).

En variant av GBG kan innebære at kontingensene i spillet er like, men at implementeringen er endret. Donaldson med kolleger (2018) vurderte i hvilken grad GBG er gjennomførbart når spillet er elevledet. Videre sammenlignet de effekten mellom elev-ledet GBG og lærer-ledet GBG. Funnene fra studien viser at GBG som sedvanlig er effektivt i å redusere forstyrrende atferd. Av nye funn kunne de avdekke at elevene kunne læres opp til å lede og stå for gjennomføringen av GBG-spill. Videre tydet det på at elev-ledet spill var like effektivt i å redusere forstyrrende atferd som ved lærer-ledet spill. Forskerne påpeker at elevene som ledet gjennomføringen var avhengig av høy grad av prompting (se Cooper et al., 2007). Det var tre lærere som deltok i studien, hvorpå den ene foretrakk lærer-ledet GBG, den andre foretrakk elev-ledet GBG, mens den tredje uttalte ingen preferanse. Elevene selv hadde en preferanse for elev-ledet GBG. Forfatterne mener det bør forskes videre på effektiviteten av elev-ledede klasseromsintervensjoner, da elevene kan være mer tilbøyelige til å endre atferd når de selv er aktivt involvert i implementeringsprosessen og gjennomføringen av tiltaket.

## **Effekter**

### ***Lærerens atferd***

Funksjonen og målet med GBG og andre lignende klasseromsintervensjoner innebærer ofte reduksjon av uønsket atferd i timen, gjerne kalt «off-task» atferd, samt økt engasjement i undervisning, kalt «on-task» atferd. Flere forsker samtidig på effekten GBG har på lærerens atferd overfor elevene i klasserommet. Strømgren og Sørheim (2015) vurderte effekten GBG hadde på lærerens atferd som innbefattet anerkjennelse i form av å gi elevene oppmerksomhet, negative tilbakemeldinger og positive tilbakemeldinger hos første, fjerde og sjuende trinn. GBG hadde tilsynelatende god effekt på reduksjon i negative tilbakemeldinger på samtlige trinn, men hadde bare god effekt i å øke anerkjennelse og positive tilbakemelding hos lærerne ved første og sjuende trinn. Wahl med kolleger (2016) har forsket på samme målatferd både ved bruk av CBGG og GBG. Ingen av tiltakene førte til en påviselig effekt på lærernes negative eller positive tilbakemeldinger, til tross for at CBGG nettopp går ut på å «ta» elevene i å gjøre noe bra. Det ble kun observert en svak reduksjon i begge målatferder på begge tiltakene. Tanol med kolleger (2010) vurderte effekten av lærernes anerkjennelse av regelfølgning og verbale kommentarer til regelbrudd, ved spill av GBG-response cost og GBG-forsterkning. Funnene tyder på liten forskjell i effekt før og etter implementering av begge tiltakene. Effektene er så små at forfatterne ikke kommenterer de i sin diskusjon. Wiskow med kolleger (2019) vurderte og effekten av GBG på lærerens korrigerende uttalelser og lærerens ros. Dette ble vurdert under GBG med flere forskjellige betingelser. Betingelsene var; GBG uten feedback, GBG med visuell feedback alene, GBG med vokal feedback alene, og GBG med visuell og vokal feedback på forstyrrende atferd. Forskerne fant ingen sammenheng mellom endring i betingelser under spill og lærernes atferd.

Flere forskere finner liten effekt på lærernes atferd ved bruk av GBG eller andre varianter av dette. Likevel kan man i enkelte studier som avdekke tilsynelatende god effekt på

lærernes atferd. Clair med kolleger (2018) vurderte effekten av 3P hos lærernes fremvisning av atferdsspesifikk ros, bruken av funksjonsendrende stimuli, og reprimander. 3P hadde en tilsynelatende god effekt i form av reduksjon av reprimander mot elevene, som igjen førte til økning i reprimander når tiltaket ble reversert. Effekten av GBG på lærernes atferd på et senter for elever med atferds- og emosjonelle problemer har og blitt vurdert (Rubow et al., 2018). Her ble verbal og skriftlig ros hos lærerne vurdert, samt reprimander rettet mot elevenes sosiale atferd. Korreksjon på akademisk atferd ble utelatt i studien. GBG hadde en tilsynelatende god effekt på lærernes atferd, hvor forfatterne observerte en endring i interaksjon mellom lærer og elever. Lærernes bruk av ros økte relativt med at bruk av reprimander ble redusert i løpet av studien. Effekten på lærernes atferd er også vurdert i forbindelse med TvS (Lastrapes et al., 2018). Her vurderte man effekten på blant annet atferdsspesifikk ros, generell ros og korrigerende uttalelser hos læreren. Funn fra studien viser at TvS er effektivt i å øke lærernes atferdsspesifikke ros. Når det gjelder korrigerende uttalelser hadde tiltaket liten effekt på én av fem lærere, og minimal effekt på generell ros hos alle fem lærerne (Lastrapes et al., 2018). Videre forskning bør fokusere på fremming av ros og anerkjennende atferd hos læreren og hemming/reduksjon av korrigerende uttalelser eller andre negative samhandlingsmønstre mellom elev og lærer. Denne forskningen bør ha et fokus på hvilke kontingenser i GBG (eller andre varianter av GBG) som fremmer ønskelig atferd hos lærere.

### ***Lærernes stressnivå***

Av nyere forskning og funn, har man blant annet sett på effekten GBG kan ha på læreres energiforbruk, stressnivå og overskuddsnivå. Det er gjennomført en studie som inkluderte totalt 147 lærere med en gjennomsnittsalder på 38,4 år, fordelt på 15 spesialskoler (Hopman et al., 2017). Disse spesialskolene spesialiserte seg på tenåringer med atferdsproblemer og emosjonelle problemer. Åtte av de 15 skolene ble introdusert for GBG

(eksperimentell gruppe), mens de resterende sju fungerte som kontrollgruppe, og gjennomførte ordinær klasseromsundervisning gjennom hele forsøket. Under studien vurderte lærerne selv symptomer på utbrenthet og nivåer av mestringfølelse. Dette ble gjennomført ved bruk av selvrapporing, hvor lærerne besvarte spørsmål om utbrenthet og mestringsevne. Det ble og foretatt observasjon i klassen av lærernes forekomst av reprimander og ros. Studien viste ingen endring i reprimander eller ros. Men det ble avdekket svak, men signifikant effekt på selvrapporterte nivåer av utbrenthet og mestringsevne. Til tross for at det er en svak effekt, mener forfatterne at funnet er av en slik karakter at det er verdt å bemerke. Det påpekes at den minste effekt av bedring i symptomer på utbrenthet kan påvirke hverdagen til lærere. Det kan redusere risikoen for misnøye i arbeidet, samt turn-over på skolen. Symptomer på utbrenthet og andre arbeidsrelaterte sykdommer er forbundet med høye økonomiske kostnader for samfunnet, hvorpå forfatterne mener at marginale effekter rettfærdiggjør kostnadseffektiviteten ved bruk av GBG. Dette til tross for at det for enkelte lærere kan oppleves å være en byrde å gjennomføre slike klasseromsintervensjoner, i en allerede stressende hverdag (Hopman et al., 2017)

### *Negativt gruppepress*

Det hevdes av flere forfattere at GBG medfører et uønsket høyt negativt gruppepress blant medelever, da et lag kan tape et spill på grunn av enkeltelever i laget eller klassen (Clair et al., 2018). Dette er blant annet noen av årsakene til at det har kommet varianter av GBG som i større grad fremmer positiv atferd (ønskelig atferd), for å unngå dette negative gruppepresset. Dette argumentet foreligger til tross for at det tidligere er avdekket at gjensidig avhengige gruppekontingenser har en positiv påvirkning på prososial atferd (Tingstrom et al., 2006). Groves og Austin (2019) gjennomførte derfor en studie hvor de undersøkte positiv og negativ interaksjon mellom elevene mens GBG ble spilt. Positiv eller negativ interaksjon skulle dermed ikke være en del målatferdsbeskrivelsene for spillet, og

elevene mottok ingen belønninger eller lignende ved fremvisning av slik atferd. Målatferd i studien var positiv interaksjon, som innebar at elevene blant annet kunne si «godt gjort», «bra gjennomført arbeid» eller lignende, og negativ interaksjon som blant annet innebar å kalle opp en medelev, le av at andre gjør feil, eller lignende. Det ble og registrert «off-task» atferd, eller om elevene fremviste banneord, eller om de hadde verbal eller fysisk forstyrrelse av timen. Videre ble det foretatt en vurdering av elevenes og lærernes vurdering av rettferdighet ved spill av GBG. Resultatene viste at det var en markant reduksjon i forstyrrende atferd (verbal og fysisk), «off-task» atferd, samt banning. Studien viste også en økning i positive interaksjoner mellom elever under spill, samt reduksjon av negative interaksjoner mellom elevene. Vedrørende sosiale validitet, gav lærerne spillet gode skussmål, og ønsket å fortsette med tiltaket senere. De mente også at laginndelingsaspektet ved spillet var rettferdig. 69% av elevene mente at det var rettferdig at hele laget mistet poeng når en enkelt elev hadde et regelbrudd, mens 23% av elevene syntes ikke det var rettferdig.

### ***Effekter utenfor klasserommet***

GBG har i utgangspunktet et mål om å redusere uønsket-/«off-task» atferd, eller øke ønsket-/«on-task» atferd. Men det avdekkes og i enkelte tilfeller at GBG har konsekvenser langt utover klasserommet, eller at prinsippene benyttes utenfor klasserommet i seg selv. Blant annet er GBG som nevnt tidligere brukt for å øke fysisk aktivitet hos elevene i friminuttet (Galbraith & Normand, 2017). Det er gjennomført en studie, hvor elever som ble introdusert for GBG i første og andre trinn, hadde lavere forekomst av risikabel seksuell atferd, lavere forbruk av narkotiske stoffer og lavere forekomst av antisosial atferd i voksen alder (Kellam et al., 2014). Oppfølging av elevene for å avdekke den langsiktige effekten ble gjennomført når de var i alderen 19-21. Katz med kolleger (2013) gjorde en gjennomgang av til sammen 16 klasseromsintervensjoner, hvor det ble påvist at GBG var den eneste av de intervensjonene som førte til reduksjon av selvmordstanker og –forsøk. Andre intervensjoner

viste noe effektivitet i påvirke elevenes mentale helse, men liten grad av påvirkning direkte på atferd relatert til selvmordstanker og –forsøk.

### Nyere forskningsresultater

Det er gjennomført en studie som har sett på hvilke faktorer ved GBG som er effektive for hvilken målgruppe (Ashworth et al., 2019). Blant annet ved bruk av deltakernes risikostatus for å predikere atferdsmessige og akademiske utfall ved tiltaket. Årsaken til studien baseres på at forskning gjennomført på GBG og dens effekter på elever i risikogrupper gjerne ser på risikofaktorer isolert sett. Forfatterne mener at risikofaktorer i realiteten er mer sammenfattende og komplekse enn studier gir inntrykk av. Videre er det en kjensgjerning at GBG påvirker elever på ulik måte og med individuell grad av påvirkning. Studien ble gjennomført over en periode på to år i 77 forskjellige skoler i England, og inkluderte til sammen 3084 elever. 38 av skolene (1560 av elevene) ble utsatt for GBG, mens 39 av skolene fungerte som en kontrollgruppe med ordinær skoleundervisning. Til sammen var det 60 lærere (altså 60 klasser) som innførte GBG. Studien ble gjennomført ved at lærerne fylte ut et 21-punkts skjema for alle elevene, som blant annet dekket temaer som 1) konsentrasjonsproblemer, som innebar «off-task» atferd og uoppmerksomhet. 2) forstyrrende atferd, som ulydighet, forstyrrende og aggressiv atferd. 3) prososial atferd som vil si positive sosiale interaksjoner. Det ble også foretatt registrering av en akademisk ferdighet; lesing, målt ved leseprøver. Videre ble det foretatt målinger av reliabiliteten ved implementering (*fidelity/quality*). Forfatterne kalte metoden for en «*mixed-methods cluster randomized controlled trial*», som innebærer en type semidesign med både kvalitativ og kvantitativ datainnsamling. Funnene i studien tyder på at høy grad av reliabilitet ved implementering er assosiert med forbedrede akademiske ferdigheter, i dette tilfellet lesing, hos alle elevene. Reliabilitet ved implementering påvirker derimot ikke utfallet av elever i risikozonen, konsentrasjonsproblemer, forstyrrende atferd eller prososial atferd. Imidlertid tyder funnene i



studien på at høy grad av reliabilitet ved implementering av GBG førte til økt uro hos elever i risikozonen for å utvikle atferds- og emosjonelle problemer. Forfatterne legger her til grunn at en svakhet ved studien er at data baserer seg på lærernes subjektive opplevelse av om tiltaket fører til endring i elevenes atferd. Det kan derfor hende at lærerne selv ønsket en større endring hos elever i risikozonen og at disse elevene dermed ble scoret til ingen endring, til tross for at endring i atferd kan være der uten at det er observerbart for lærerne. Forfatterne avslutter dog med å påpeke at funnene i studien tyder på at det i enkelte tilfeller kan være mer gunstig å ha lav grad av reliabilitet ved implementering, for å korrigere tiltaket til å passe bedre til de elevene som spillet er ment for (Ashworth et al., 2019).

Groves og Austin (2017) undersøkte effekten mellom uavhengige gruppekontingenser og gjensidig avhengige gruppekontingenser. Her vurderte de hvorvidt det er nødvendig med lag- eller gruppeoppsett for at GBG skal være effektivt. Dette gjorde de ved å spille to typer GBG. De spilte ordinær GBG med laginndeling og en individuell GBG hvor elevene ikke ble delt inn i lag, hvorpå elevene spilte «alle mot alle». Studien ble gjennomført da det tilsynelatende er noe bekymring hvorvidt enkelte elever er i stand til å delta i spill med gruppe, med en frykt for at gruppekontingensene kan være med på å gjøre at enkelte elever presterer dårligere på grunn av dette. Resultatene fra studien tyder på at det ikke er noen forskjell i effektstørrelse mellom ordinær GBG og individuell GBG. Dette tyder derfor på at det ikke er gruppekontingensene som er avgjørende for at GBG har sin effekt. Likevel gav læreren tilbakemeldinger om at hun foretrakk gruppebasert GBG, siden hun fant det givende å se elevene oppmuntre hverandre og samarbeide om å følge reglene. Elevene selv hadde noe splid i tilbakemeldingene. Alle foretrakk å spille GBG fremfor ordinær klasseromsundervisning. To av elevene foretrakk gruppe-GBG, mens to andre foretrakk individuell GBG. Forfatterne mener at mer forskning må til på et totalt sett større utvalg for å få økt

kunnskap om hva som gir mest effekt mellom de ulike gruppekontingensene (Groves & Austin, 2017).

Pennington og McComas (2017) vurderte effekten av generalisering ved spill av GBG. Dette ble undersøkt ved å bruke multiple baseline over settinger. Målatferd som ble registrert var «on-task» atferd, som å se på læreren eller den som snakker, komme med relevant spørsmål til temaet etc. GBG ble først benyttet på morgenmøtet, samtidig som «on-task» atferd ble observert og registrert i mattetimene. Ved introduksjon av GBG på morgenmøtet ble det ikke observert verken økning eller nedgang i «on-task» atferd under mattetimene. Forfatterne understreker at det er en svakhet ved studien at datainnsamling kun ble gjort hos tre av elevene. De foretok ingen vurdering av hva som opprettholdt «off-task» atferd utenom spill, samt at de mener at generalisering kunne forekommet dersom aktiviteten som etterfulgte timen med GBG hadde lignet i en større grad (Pennington & McComas, 2017). Foley med kolleger (2019) gjennomførte en komponentanalyse av GBG. Til tross for at de ikke direkte vurderer generalisering, har de likevel avdekket komponenter som bør anses som viktige for generaliseringsaspektet ved GBG. De avdekket at de enkelte komponentene i GBG, henholdsvis: regler, markere regelbrudd, kriterier og belønninger, i seg selv var mer effektive enn å ikke ha noen av komponentene tilstede. De avdekket og at komponentene alene var langt mer effektive i etterkant av implementering av GBG, sammenlignet med før implementering av GBG. Forfatterne viser til at det kan ha forekommet en type betinging mellom komponentene nevnt ovenfor, og kontingensene som er i aksjon ved spill. Altså at å spille GBG førte til at markeringen av regelbrudd ble etablert som en betinget straffer for forstyrrende atferd (Foley et al., 2019). Denne betingingen ville dermed, naturlig nok ikke være tilstede i forkant av GBG. Det nevnes som sagt ingenting om generalisering i dette funnet, men videre forskning bør gjøre vurderinger av om en slik betinging kan forekomme i intervensjoner som fokuserer på å belønne ønsket atferd. Hvor målet dermed vil være å

etablere atferdsspesifikk ros som en betinget forsterker for ønsket atferd. Videre forskning bør på generelt grunnlag vurdere hvordan man kan programmere spillet til å sørge for vedlikehold og generalisering av ønskede målatferder.

### **Designs som er benyttet**

For å påvise en effektivitet i intervensjonen og eksperimentell kontroll (Arntzen, 2010) brukes det hovedsakelig såkalte single case research design (SCD) (Kazdin, 2011). Dette innebærer at det er en person eller en enhet/gruppe som utsettes for tiltaket. Gjerne i form av at man har en baselinefase i forkant av implementering av tiltak hvor forekomst av målatferd kartlegges i en normal situasjon. Deretter introduseres målperson eller målgruppen for intervensjonen hvor det benyttes forskjellige metoder for å vurdere eksperimentell kontroll uten å inkludere en kontrollgruppe. I forskning på GBG har man brukt blant annet reverseringsdesign, også kalt ABAB-design eller withdrawal design (Clair et al., 2018; Donaldson et al., 2018; Foley et al., 2019; Groves & Austin, 2017; Rubow et al., 2018; Tanol et al., 2010; Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011) hvor målgruppen introduseres for intervensjonen en periode, før tiltaket deretter reverseres. Andre har brukt multippel baselinedesign (Pennington & McComas, 2017; Strømgren & Sørheim, 2015) hvor intervensjonen implementeres over forskjellige atferder, settinger eller målpersoner/-grupper, og implementeringen foregår til forskjellige tidspunkter, men innenfor en gitt tidsperiode. En variant av dette er non-concurrent multiple baselinedesign (Cheatham et al., 2017; Lastrapes et al., 2018) hvor implementeringen foregår likt som i ordinær multiple baseline, men forskjellen er at non-concurrent multiple baselinedesign gjerne foregår i forskjellige tidsperioder, altså at tiltakene ikke foregår til samme tid. Det kan gjerne være så mye som ett års mellomrom mellom kartleggingene. Andre design som er brukt er alternating treatment design (Cheatham et al., 2017; Galbraith & Normand, 2017; Groves & Austin, 2017; Hernan et al., 2019) hvor man alternerer mellom ulike tiltak, gjerne for å sammenligne effekten

mellom to eller flere tiltak, eller multiple schedule design, som og i enkelte tilfeller omtales som multielement design (Donaldson et al., 2015; Wiskow et al., 2019). Her er det hyppig skifte av elementer i de ulike fasene i designet (Bailey & Burch, 2002).

I senere tid er det foretatt få studier som ikke er SCD, hvor det i denne studien er gjennomgått artikler som har benyttet tre ulike tilnærminger; *randomized control trial* (Katz et al., 2013), hvor 16 forskjellige intervensjoner ble gjennomgått via 25 publiserte artikler. *Randomized field trial design* (Kellam et al., 2014), med totalt 1196 elever fordelt på 41 klasser i 19 forskjellige skoler. Og *mixed methods cluster-randomized trial design* (Ashworth et al., 2019), som ble foretatt over en periode på over to år og foretok datainnsamling på en populasjon på 3084 elever fordelt på 77 skoler.

### **Sosial validitet**

Flere studier foretar en såkalt vurdering av sosial validitet eller en vurdering av sosial aksept for tiltaket (Cooper et al., 2007). Vurdering av sosial validitet innebærer ikke bare en vurdering av involverte parters subjektive mening om tiltaket. Dette innebærer blant annet en vurdering av hvorvidt tiltaket anbefales for andre, om det er effektivt for målpersonen, om resultatet er av en slik karakter at det ansees som signifikant eller om effekten av intervensjonen har en verdi som er av en samfunnsmessig karakter (Cooper et al., 2007). Som oftest foretas en slik vurdering ved at involverte parter i en intervensjon vurderer hvorvidt intervensjonen er virkningsfull, om endringen som forekommer i studien er virkningsfull og/eller meningsfull og så videre (Cooper et al., 2007). En slik vurdering kan nærmest karakteriseres som en brukerundersøkelse. Ved bruk av GBG er målinger av sosial validitet gjerne foretatt ved bruk av spørreskjema hvor svarene fylles ut ved bruk av en likert-skala (Clair et al., 2018; Groves & Austin, 2017; Groves & Austin, 2019; Lastrapes et al., 2018; Rubow et al., 2018; Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011), andre spørreskjemaer (Cheatham et al., 2017; Hernan et al., 2019; Tanol et al., 2010), eller ved å rett å slett spørre

målpersonene (Donaldson et al., 2018; Joslyn & Vollmer, 2020). I samtlige artikler gjennomgått i denne artikkelen finner man en høy grad av sosial validitet eller aksept for tiltaket. I enkelte artikler blir variasjoner av GBG vurdert mot hverandre hvor man får sprikende funn. Ved sammenligning av GBG med CBGG (eller et lignende tiltak) har man sprikende funn. I et tilfelle foretrakk alle lærerne å ta elevene i å gjøre noe bra fremfor å ta de i å gjøre noe uønsket (Tanol et al., 2010). I et annet tilfelle fant man at elevene likte begge tiltakene like godt, men at lærerne hadde en viss tilbøyelighet til å foretrekke det tiltaket som ble benyttet sist av GBG og CBGG (Wright & McCurdy, 2011). I et tredje tilfelle fant man at kun én av tre lærere foretrakk CBGG fremfor GBG (Wahl et al., 2016). I noen studier kan man se at enkelte elever stiller spørsmål ved, eller er mindre fornøyde med, at de mister poeng fordi de er på lag med andre elever som kan gjøre at de taper spillet (Groves & Austin, 2017; Groves & Austin, 2019; Joslyn & Vollmer, 2020). Andre variasjoner av GBG som 3P og TvS er å anse som sosialt valide, etter vurderinger foretatt av målpersonene som deltok (Clair et al., 2018; Lastrapes et al., 2018). En annen variant av GBG hvor elevene ledet spillet, ble foretrukket av elevene, hvor forfatterne mente det var essensielt at elevene i en større grad deltok i tiltak for endring av atferd (Donaldson et al., 2018).

### **Konklusjon og videre forskning**

Tingstrom med kolleger (2006) konkluderte etter sin gjennomgang av litteratur fra perioden 1969-2002 at effekten av GBG er relativt godt dokumentert, og la til grunn at videre forskning på GBG i en mindre grad bør fokusere på effekten av GBG alene, men heller fokusere på å utvide målpersoner og andre effekter av GBG. Litteraturen i perioden 2010-2020 har tilsynelatende tatt dette til etterretning. Minimalt av forskning i denne tidsperioden fokuserer på GBG sin effekt på målatferder alene, og fokuserer i en større grad på variasjoner av spillet samt andre indirekte effekter av spillet. Spesifikt med en del fokus på lærerens atferd (Clair et al., 2018; Donaldson et al., 2015; Lastrapes et al., 2018; Rubow et al., 2018;

Strømgren & Sørheim, 2015; Wahl et al., 2016; Wiskow et al., 2019) og noe på lærerens helse (Hopman et al., 2017). Videre har det og oppstått ulike varianter av GBG. Hovedsakelig med et fokus på å ta elevene i å gjøre noe bra, istedenfor å involvere elementer av straff og/eller response cost i spill (Clair et al., 2018; Groves & Austin, 2019; Lastrapes et al., 2018; Tanol et al., 2010; Wahl et al., 2016). Man ser liten forskjell i effektivitet når de forskjellige variasjonene av GBG sammenlignes, men det påpekes av enkelte målpersoner at de foretrekker å ta elevene i å fremvise ønsket atferd, fremfor uønsket atferd (Tanol et al., 2010). Og når man sammenligner effekt mellom å dele klassene inn i grupper, ha klassen som et enhetlig lag, eller hvor alle elevene er på sitt eget lag, ser man liten forskjell i effektivitet. Alle lagvariasjonene er tilsynelatende like effektive. Dette er viktig kunnskap å ha med tanke på at en av de viktigste funnene i studien til Ashworth med kolleger (2019) er at GBG er tilsynelatende lite effektivt på de elevene med høy risiko for å utvikle atferds- og emosjonelle problemer. Hvorpå en statistisk tilnærming til GBG med høy fokus på reliabilitet på kan være ikke bare uønsket, men direkte skadelig for enkelte elever. Videre forskning bør derfor fokusere på komponentanalyser av GBG for å avdekke de enkelte komponenter/elementer av klasseromsintervensjoner som sørger for effekt. Det er funn som tilsier at konkurranseaspektet kan være tilstrekkelig for at elevene skal endre atferd (Cheatham et al., 2017), eller at det ikke nødvendigvis er så viktig med implementeringsstøtte for at GBG skal være effektivt (Joslyn & Vollmer, 2020). Avslutningsvis bør videre forskning på GBG fokusere på generalisering av målatferder. Hvordan implementere effektive komponenter i GBG for å øke generalisering og vedlikehold av målatferder. Videre bør det og forskes på hvilke komponenter/elementer som er avgjørende for at GBG eller ulike varianter skal være effektive. GBG har i aller høyeste grad befestet sin rolle som en av de mest effektive klasseromsintervensjonene. Både elever og lærere kan nyte godt av effektene av denne intervensjonen, og det later til at forskning så langt kun har skrapet overflaten over potensielle effekter av denne intervensjonen.

### Referanser

- Arntzen, E. (2010). Eksperimentelle design, med spesiell vekt på ulike typer av N=1 design. I E. Arntzen & J. Tolsby (Red.), *Studenten som forsker i utdanning og yrke: Vitenskapelig tenkning og metode* (2. utg., s. 226–252). Høgskolen i Akershus.
- Ashworth, E., Humphrey, N., Lendrum, A. & Hennessey, A. (2019). Beyond "what works": A Mixed-methods study of intervention effect modifiers in the Good Behavior Game. *Psychology in the Schools*, 57(2), 222–246.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pits.22312>
- Bailey, J. S. & Burch, M. R. (2002). *Research methods in applied behavior analysis*. Sage Publications.
- Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44(3), 211–229.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.02.002>
- Barrish, H. H., Saunders, M. & Wolf, M. M. (1969). Good behavior board 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-Perrot, 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/https://doi.org/10.1177/1098300715592355>
- Catania, A. C. (2013). *Learning* (5. utg.). Sloan Publishing.
- Cheatham, M. J., 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(3), 277–292.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10864-017-9266-7>
- Cipani, E. (2010). *The class-wide good behavior board game*.  
<https://eric.ed.gov/?id=ED512078>
- Clair, E. B., Bahr, M. W., Quach, H. L. & LeDuc, J. D. (2018). The Positive Plus Program: Affirmative classroom management to improve student behavior. *Behavioral Interventions*, 33(3), 221–236. <https://doi.org/10.1002/bin.1632>
- Cooper, J. O., Heron, T. E. & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2. utg.). Pearson/Merrill Prentice Hall.
- 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(1), 118–129.  
<https://doi.org/10.1002/jaba.432>
- Donaldson, J. M., Wiskow, K. M. & Soto, P. L. (2015). Immediate and distal effects of the Good Behavior Game. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(3), 685–689.  
<https://doi.org/10.1002/jaba.229>
- Drugli, M. B. & Nordahl, T. (2010). Læreren og eleven. I S. Lillejord, T. Manger & T. Nordahl (Red.), *Livet i skolen 2. Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Lærerprofesjonalitet* (s. 137–172). Fagbokforlaget.
- Embry, D. D. (2002). The Good Behavior Game: A best practice candidate as a universal behavioral vaccine. *Journal of School Psychology*, 25, 145–153.  
<https://doi.org/10.1023/A:1020977107086>
- Foley, E. A., Dozier, C. L. & Lessor, A. L. (2019). Comparison of components of the Good Behavior Game in preschool classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 84–104. <https://doi.org/10.1002/jaba.506>



- 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(4), 856–860. <https://doi.org/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(3), 552–566. <https://doi.org/10.1002/jaba.393>
- Groves, E. A. & Austin, J. L. (2019). Does the Good Behavior Game evoke negative peer pressure? Analyses in primary and secondary classrooms. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 3–16. <https://doi.org/10.1002/jaba.513>
- Hernan, C. L., Collins, T. A., Morrison, J. Q. & Kroeger, S. D. (2019). Decreasing inappropriate use of mobile devices in urban high school classrooms: Comparing antecedent intervention with and without the Good Behavior Game. *Behavior Modification*, 43(3), 439–463. <https://doi.org/10.1177/0145445518764343>
- 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: theory and practice*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379389>
- Joslyn, P. R., Donaldson, J. M., Austin, J. L. & Vollmer, T. R. (2019). The Good Behavior Game: A brief review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(3), 811–815. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jaba.572>
- Joslyn, P. R. & Vollmer, T. R. (2020). Efficacy of teacher-implemented Good Behavior Game despite low treatment integrity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 465–474. <https://doi.org/10.1002/jaba.614>

- Katz, C., Bolton, S.-L., Katz, L. Y., Isaak, C., T., T.-J. & Sareen, J. (2013). A systematic review of school-based suicide prevention programs. *Depression and Anxiety*, 30, 1030–1045. <https://doi.org/10.1002/da.22114>
- Kazdin, A. E. (2011). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings* (2. utg.). Oxford University Press.
- Kellam, S. G., Wang, W., Mackenzie, A. C. L., Hendricks Brown, C., Ompad, D. C., Or, F., Ialongo, N. S., Poduska, J. M. & Windham, A. (2014). The impact of the Good Behavior Game, a universal classroom-based preventive intervention in first and second grades, on high-risk sexual behaviors and drug abuse and dependence disorders into young adulthood. *Prevention Science*, 15, S6–S18. <https://doi.org/10.1007/s11121-012-0296-z>
- Lastrapes, R. E., Fritz, J. N. & Casper-Teague, L. (2018). Effects of the teacher versus Students game on teacher praise and student behavior. *Journal of Behavioral Education*, 27, 419–434. <https://doi.org/10.1007/s10864-018-9306-y>
- Linder, A. (2012). *Å skape gode relasjoner i skolen*. Gyldendal Akademisk.
- Manger, T. & Lillejord, S. (2009). Livet i skolen. I T. Manger, S. Lillejord, T. Nordahl & T. Helland (Red.), *Livet i skolen 1: Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap* (s. 9–32). Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke.
- Medland, M. B. & Stachnik, T. J. (1972). Good-Behavior Game: A replication and systematic analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5(1), 45–51. <https://doi.org/10.1901/jaba.1972.5-45>
- Nordahl, T. (2010). Lærerens ledelse. I S. Lillejord, T. Manger & T. Nordahl (Red.), *Livet i skolen 2. Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Lærerprofesjonalitet* (s. 199–226). Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L. & Sauber, S. B. (2011). Combining nonoverlap and trend or single-case research: Tau-U. *behavior Therapy*, *42*(2), 284–299.  
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.08.006>
- Pennington, B. & McComas, J. J. (2017). Effects of the good behavior game across classroom contexts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *50*(1), 176–180.  
<https://doi.org/10.1002/jaba.357>
- Robichaux, N. M. & Gresham, F. M. (2014). Differential effects of the mystery motivator intervention using student-selected and mystery rewards. *School Psychology Review*, *43*(3), 286–298.
- 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*(2), 382–392. <https://doi.org/10.1002/jaba.455>
- 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.
- Tanol, G., Johnson, L., McComas, J. 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*(5), 337–355.  
<https://doi.org/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*(2), 225–253.  
<https://doi.org/10.1177/0145445503261165>
- 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., Matter, A. L. & Donaldson, J. M. (2019). The Good Behavior Game in preschool classrooms: An evaluation of feedback. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 105–115. <https://doi.org/10.1002/jaba.500>

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(3), 173–180.  
<https://doi.org/10.1177/1098300711421008>

## Tabeller

Tabell 1

Oppsummering av alle empiriske artikler gjennomgått

Forfatter	År	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Tanol, G., Johnson, L., McComas, J. & Cote, E.	2010	6 barne- hageelever, fordelt på to klasser, tre i hver klasse - og to lærere	GBG- response cost og GBG- forsterkning	Hos elevene; regelfølgning, regelbrudd, «on-task» og å forlate setet. Hos lærerne anerkjennelse av regelfølgning og verbale kommentarer til regelbrudd	Single-case A/B/A/C/B/ C Reverserings design	Spiselige belønninger umiddelbart etter spil og ukesbelønning som blyant, viskelær eller medalje.	Både GBG-Response Cost og GBG-forsterkning var effektive, med noe større effekt av GBG- forsterkning, men dog hos kun halvparten av deltakerne. Lærerne foretrak selv å forsterke regelfølgning, fremfor å ta elevene i å gjøre noe uønsket.
Wright, R. A. & McCurdy, R. L.	2011	Ett trinn i barnehage (kindergarten), og fjerteklasse.	Good Behavior Game og Caught Being Good Game	Verbal og motorisk forstyrrende atferd, "on-task" atferd, inn i passiv "on- task" eller aktiv "on-task"	Single-case ABAC-design i samt daglige og ukentlige materielle belønninger som eksempelvis godteri, GBG og C- fasen er CBGG viskelær.	Tokens ved spill	Både GBG og CBGG var tilsynelatende effektivt for å minke forstyrrende atferd og øke "on-task" atferd. Det var dog ingen påviselig forskjell i resultatene mellom GBG og CBGG, altså like effektive begge tilnæringer.
Katz, C., Bolton, S-L., Katz, L. Y., Isaak, C., Tilston-Jones, T., Sareen, J.	2013	Avgrenset artikkelsøk etter målpersoner i alderen 0-18	Gjennomga 16 intervensjon- er, fordelt på 25 artikler deriblant Good Behavior Game	Blant annet mål om å gjøre elever kjent symptommer på selvmordstanker for å avdekke hos seg selv og andre	Randomized Control Trial (RCT)		Good Behavior Game var den eneste av 16 intervensjoner som viste reduksjon i selvmordsforsøk. Andre intervensjoner viste effektivitet i å endre elevenes mentale helse, men ingen direkte sammenheng med reduksjon i selvmordsforsøk

Forfatter	År	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Kellam, S. G., Wang, W., Mackenzie, A., C. L., Brown, C., H., Ompad, D., C., Or, F., Ialongo, N. S., Poduska, J. M., Windham, A.	2014	Elever 41 i første og andre trinn fordelt på 19 skoler, totalt 1196 elever	Vurdering av langsiktige effekter ved bruk av Good Behavior Game	Risikabel seksuell atferd, forbruk av narkotiske stoffer og antisosial atferd	Randomized field trial design		De klassene som GBG ble introdusert i, hadde lavere forekomst av risikabel seksuell atferd, forbruk av narkotiske stoffer og antisosial atferd i tenårende/voksen alder. De klassene som gjennomførte ordinær klasseromsundervisning, viste ingen endring
Donaldson, J. M., Wiskow, K. M., Soto, P. T.	2015	81 elever i fem barnehageklasser ( <i>kindergarten</i> )	Vurdere effekt av Good Behavior Game før, under og etter implementering.	Hos elevene, forstyrrende atferd. Hos lærerne; oppmerksomhet av korrigerende art og annen oppmerksomhet	Multiple schedule design (kan kalles multielement baseline design)	Materielle stimuli som bl.a. frimerker, midlertidige tatoveringer, leppepomade	Samtlige trinn fremviste mer forstyrrende atferd når GBG ikke ble spilt. Klassene fremviste aldri mer forstyrrende atferd utenfor spill av GBG i perioder hvor GBG ble brukt. GBG viste kun endring i korrigerende læreratferd når GBG ble spilt, og kun en økning i annen oppmerksomhet av én lærer
Strømngren, B. & Sørheim D. G.	2015	Elever og lærere i første trinn, fjerde trinn og sjunde trinn (norsk skole)	Effekt av Good Behavior Board Game på elevenes og lærernes atferd	Reise seg fra plassen uten lov, snakke uten å ha blitt gitt ordet og å ikke holde føtter eller hender for seg selv. Hos lærerne anerkjennelse, negative og positive tilbakemeldinger til eleven.	Multipel baselinedesign over klasser	Sosiale stimuli som å spise lunsj utendørs, frilek i gymsalen i 20 min. Eller se på valgfri musikkvideo på YouTube	Tiltaket var effektivt på regelbrudd, anerkjennelse, negative- og positive tilbakemeldinger for første og sjunde trinn, men var kun effektivt på negative kommentarer for fjerde trinn. Tilsynelatende effektivt, men liten endring i en klasse

Forfatter	År	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Wahl, E., Hawkins, R. O., Haydon, T., Marsicano, R. & Morrison, J. Q.	2016	To barnehagetrinn ( <i>kindergarten</i> ), en klasse kombinert av første og andre klasse, samt én andreklasse.	Good Behavior Game og Caught Being Good Game	Hos elevene; Verbal og motorisk forstyrrende atferd. "On-task" atferd, delt inn i passiv og aktiv "on-task". Hos læreren; positive og negative tilbakemeldinger til elevene	Single case ABCBC design	Materielle stimuli som blyanter eller diplom, samt prefererte klasseromsakthos lærerne, iviteter foretrak CBGG fremfor GBG. Tiltakene viste ingen effekt på lærernes atferd.	Både GBG og CBGG var tilsynelatende effektive for å minske forstyrrende atferd. Begge tiltakene var tilsynelatende like effektive. Når det gjelder sosial validitet og aksept klasseromsakthos lærerne, var det én lærer som foretrak CBGG fremfor GBG. Tiltakene viste ingen effekt på lærernes atferd.
Hopman, J. A. B., Van Lier, P. A. C., Van der Ende, J., Struiksmas, C., Wubbels, T., Verhulst, F. C., Maras, A., Breeman, L. D. & Tick, N. T.	2017	147 lærere fordelt på 15 spesialskoler for tenåringer med emosjonelle problemer, og atferdsproblemer. 8 overskuddsnivå skoler ble introdusert for GBG, 7 gjennomførte normert skolehverdag	Effekt av GBG på lærernes energiforbruk, energistressnivå og rapporteringsspørsmål. Samt observasjon i klassen av lærernes forekomst av reprimander og ros	Symptomer på utbrenthet og nivåer av følelse av mestringssevne, ved bruk av selv- rapporteringsspørsmål. Samt observasjon i klassen av lærernes forekomst av reprimander og ros	Cluster randomized control trial	Ingen forsterkere	GBG har en tilsynelatende lav, men signifikant effekt på symptomer på utbrenthet, hvor lærere som spilte GBG med klassen sin viste færre tegn til utbrenthet enn kontrollgruppen. Videre viste den eksperimentelle gruppen lav, men signifikant økning i følelse av mestringssevne sammenlignet med kontrollgruppen. GBG viste ingen påvirkning på reprimander eller ros
Pennington, B. & McComas, J. J.	2017	Tre tredjeklasselever	Good Behavior Game over kontekster, en vurdering av generalisering	On-task læreren eller den som snakker, eller komme med relevante spørsmål til temaet, følge reglene som læreren beskrev i starten av timen eller å gi oppmuntrende beskjeder til klassekamerater.	Multiple baseline design	Materielle stimuli som: små godtebiter, blyanter og forskjellige figurer	Introduksjon av GBG i en klasseromsaktivitet førte ikke til verken økning eller nedgang i on- task atferd i andre klasseromsaktiviteter.

Forfatter	År	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Cheatham, J. M., 2017 Ozga, J. E., St. Peter, C. C. Mesches, G. A. & Owsiany, J. M.		College studenter fra tre psykologiklasser. 115-119 studenter per kurs, til sammen 349 deltakere i studien	Prinsipper fra GBG for å øke deltakelse i forelesning på college, med og uten belønning i spill	Studenter rekker opp hånden for å svare på spørsmål fra foreleseren, i minimum tre sekunder eller til foreleseren ber vedkommende om å svare.	Alternating treatments design med en non-concurrent multiple baseline gjennomføre et emne.	Activity points, som vil gi poeng som ble vedlagt de alminnelige studiepoengene for å tjene belønning. Videre forskning bør se på om konkurranseaspektet alene, i GBG, kan være tilstrekkelig motivasjonell operasjon for å endre atferd i ønsket retning. Det ble ikke vurdert effekt på læringsutbytte.	vil GBG var effektiv både med og uten introduksjon av belønning, men spill med belønning var tilsynelatende mer effektiv enn uten belønning. Videre forskning bør se på om konkurranseaspektet alene, i GBG, kan være tilstrekkelig motivasjonell operasjon for å endre atferd i ønsket retning. Det ble ikke vurdert effekt på læringsutbytte.
Groves, E. A. & Austin, J. L.	2017	Fire elever og en lærer, på en skole med barn med alvorlige emosjonelle problemer og atferdsproblemer	Sammenlignende avhengige gruppekontingenser (individuelle GBG) og gjensidig avhengige gruppekontingenser (team GBG)	Verbal forstyrrelse, upassende sitteposisjoner og "off-task" atferd	Alternating treatments design i en semitilfeldig rekkefølge med Uno, 5 min på iPad, ekstra tid ute etc.	Sosiale og materielle stimuli som: 5 min fritid, frukt, et spill med Uno, 5 min på iPad, ekstra tid ute etc.	Studien viste ingen forskjell i effekt mellom å spille GBG med lag eller individuelt. Begge er tilsynelatende effektive i å minimere samtlige målatferder som er undersøkt i studien. Dette gjør at GBG kan spilles på den måte klassen selv ønsker, uten å gå på bekostning av effekt av tiltaket. Lagvarianten var høyest preferert.
Galbraith, L. A. & Normand, M. P.	2017	20 elever i en tredjeklasse (8-9 år)	GBG for å øke fysisk aktivitet i friminutt	Gjennomsnittlig antall steg mål for hvert lag gjennom et friminutt, målt med digitalt pedometer	Alternating treatments design over aktiviteter under forelesning	"Step-it Up!" skilter (badge) som kunne veksles inn i lodd til et ukentlig skolelotteri, med premier som klistremerker, en type armbånd, tegnestifter og fargeleggingsark	Tilsynelatende god effekt på å øke antall skritt av elever i friminuttet. Videre ønsket 17 av elevene å videreføre tiltaket i etterkant av forsøket, noe som tyder på en høy sosial validitet.



Forfatter	År	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Clair, E. B., Bahr, M. W. Quach, H. L. & LeDuc, J. D.	2018	Fire elever på 8 år, en lærer og en skolekonsulent på en barneskole ( <i>elementary school</i> )	The Positive Plus og en Program (3P)	Hos læreren: atferdsspesifikk ros, og bruken av funksjonsendrende stimuli, utgivelse av poeng samt reprimander målt. Hos elevene: aktivt engasjement, passivt engasjement, motorisk off-task atferd, verbal off-task atferd og passiv off-task	Single-case ABAB design	Atferdsspesifikk ros under spill og poenger som kunne veksles inn i aktivitetspremie (sosial forsterker)	Tilsynelatende god effekt på elevenes akademiske engasjement, samt økt fravær av "off-task" atferd, ved bruk av 3P. Det hadde videre en gunstig effekt på lærerens bruk av reprimander. Det var dog noe overlapp mellom datapunktene i baseline og tiltaksfase hos to av elevene. Men med gunstigere funn ved reintroduksjon av tiltaket for andre
Donaldson, J. L., 2018 Matters, A. L. & Wiskow, K. M.		Elevene i tre barnehageklasser ( <i>kindergarten</i> ) ogn av elevledet elevene i én første klasse, samt sammenlignbare lærere	Vurdere gjennomførbarheten av elevledet GBG, samt effekt mellom elev-ledet og lærerledet GBG	Vekk fra setet, snakke uten kontakt med design andre studenter eller objekter	Reverserings- og design	Duftende leppepomade som ble smurt på hånden. Elevene fikk velge mellom to og at elev-ledet dufter fra et utvalg av 20 forskjellige dufter	GBG var effektivt i å redusere forstyrrende atferd i timen. Av nye funn kunne de avdekke at elevene kan læres opp til å lede GBG-spill, fikk velge mellom to og at elev-ledet spill var like effektivt i å redusere forstyrrende atferd, som lærer-ledet spill. Videre fant de at elevene foretrakk å spille GBG når den var ledet av en elev, men at elevene krevde høy grad av prompting av læreren eller eksperimentator
Rubow, C. C., Vollmer, T. R. & Joslyn, P. R.	2018	To klasser, hvorpå klasse 1 besto av en blanding av 4. og 5. klasseelever, mens klasse 2 besto av en blanding av 6. og 8. klasseelever	Effekt av GBG på elevenes forstyrrende atferd, og samt lærerens fremvisning av reprimander	Forstyrrende atferd - delt inn i: snakke uten lov, ta på andre elever, aggressive handlinger, eller forlate plasseren uten lov. Hos lærerne ble verbal og skriftlig ros, samt reprimander rettet mot elevenes sosiale atferd (korreksjon på akademisk atferd er utelatt)	Klasse 1 - Spiselige belønninger (chips, slim Jims etc) og multiple baselinedesign over settinger	Bruken av GBG reduserte fremvisning av forstyrrende atferd, umiddelbart hos begge klassene. Videre ble det registrert en endring i interaksjon mellom lærere og elever, ved at lærernes bruk av ros økte relativt med at bruk av reprimander ble redusert.	

Forfatter	Å	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Lastrapes, R. E., Fritz, J. N. & Casper-Teague, L.	2018	To lærere på fjerde-trinn og tre lærere på femte-trinn, samt 15 elever hvorav seks på fjerde-trinn og ni på femte-trinn.	Effekt av Teacher vs Student (TvS) på lærernes og elevenes atferd	Hos lærerne: atferdsspesifikk ros, generell ros og korrigerende uttalelser. Hos elevene: off-task atferd	Non-concurrent multiple baseline design over deltakere	Atferdsspesifikk ros under spill, samt belønninger som tidligere friminutt, spille spill etc.	TvS er tilsynelatende effektivt i å øke lærernes atferdsspesifikke ros, samt i å redusere elevenes off-task atferd. Det hadde videre liten effekt på lærernes korrigerende uttalelser, samt generell ros av elevenes atferd. Enkelte av lærerne mente det var ineffektivt å spille på et daglig basis, og ønsket derfor å spille mer sporadisk.
Ashworth, E., Humphrey, N., Lendrum, A. & Hennessey, A.	2019	3084 elever fordelt på 77 skoler. 38 av skolene gjennomførte implementering av GBG med til sammen 1560 elever i alderen 7-8 år. 39 skoler gjennomførte ordinær skoleundervisning	Undersøke effekten av GBG ved å utforske sammenhengen av mellom implementering og deltakernes deltakernes risikostatus, som en prediktor for atferdsmessige og akademiske utfall	Målt ved at læreren fyller ut et 21-punkts skjema for alle elevene, som blant annet dekker konsentrasjonsproblemer, og forstyrrende atferd og prososial atferd. Videre ble lesing hos elevene målt ved leseprøver. Samt implementeringens reliabilitet ( <i>fidelity/quality</i> ) ble målt.	Kvantitative og kvalitative data samlet inn som en 2-årig mixed-methods cluster-randomisert kontrollert forsøk som av GBG.	Ble anbefalt å starte med materielle belønninger i starten av året, og gradvis endre til ikke-materielle belønner som fritid, eller kontrollert forsøk som lignende. Videre med en gradvis forsøkelse av utgivelse av belønning	Høy nivå av reliabilitet ble assosiert med forbedrede leseferdigheter for alle elevene. Reliabilitet ved implementering hadde derimot ingen assosiasjon med endring hos elever i risikogruppe. Man så ingen sammenheng mellom reliabilitet ved implementering i elevenes atferd. Derimot ble det påvist at høy grad av reliabilitet ved implementering førte til økt uro hos elever i risikogruppe. Lærerne mente GBG kun var effektiv når justering i implementering ble gjort
Wiskow, K. M., Matter, A. L. & Donaldson, J. M.	2019	To klasser i førskole ( <i>preschool</i> ). Klasse 1 hadde 17 elever. Klasse 2 hadde 16 elever.	Sammenligne effekten av GBG uten feedback, visuell feedback alene, vokal feedback alene og visuell+vokal feedback sammen på forstyrrende atferd.	Forstyrrende atferd hos elevene, samt lærerens korrigerende uttalelser og	Multiple baseline design over klasserom, kombinert med en multielement design.	Sensoriske stimuli i form av leppepomade med duft av godteri og brus, som ble smurt på tenner, eller visuelle tilbakemeldinger, eller bare visuelle tilbakemeldinger var høyere forekomst av forstyrrende atferd i begge klassene. Ingen av endringene i spillet hadde noen effekt på lærerens atferd.	Det var lavest nivå av forstyrrende atferd når GBG ble spilt med bare vokale tilbakemeldinger (feedback), eller med brus, som ble smurt på tenner, eller visuelle tilbakemeldinger, eller bare visuelle tilbakemeldinger var høyere forekomst av forstyrrende atferd i begge klassene. Ingen av endringene i spillet hadde noen effekt på lærerens atferd.

Forfatter	År	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Heman, C. J., Collins, T. A., Morrison, J. Q. & Kroeger, S. D.	2019	To 9. trinn. Klasse A besto av 20 elever og klasse B besto av 23 elever.	Sammenlignende effektivitet mellom et forutgående tiltak ("clear box") og "clear box" + GBG sammen på elevenes mobilbruk i timen	Akademisk engasjement, off-task atferd, mobiltelefon fremme og prosent av (altså prosentvis hvor mange poeng de har mottatt, ifht. antall poeng de kunne ha tjent).	Alternating treatments design	Godteri, chips eller fritid, etc.	"Clear box" som tiltak alene førte ikke til noen endring i noen av målatferdene. Elevenes akademiske engasjement var vesentlig høyere under spill av GBG+ "Clear Box". Videre var det nedgang i mobilbruk, samt off-task atferd fremvist av elevene ved GBG+ "Clear Box"
Foley, E. A., Dozier, C. L. & Lessor, A. L.	2019	22 elever i førskolen ( <i>kindergarten</i> ) i alderen 3,5 år – 5 år	Komponentanalyse av Good Behavior Game med inndeling av komponentene: regler, markere regelbrudd, kriterier, (nonkontingente) belønninger, samt GBG	Forstyrrende atferd delt inn i, å forlate setet, upassende verbal atferd eller røre andre barn	Reverseringsde Materielle stimuli	Komponentene fra GBG var ikke like som ble valgt fra effektive alene som ordinær GBG. en "skattkiste"	Komponentene var likevel mer effektive enn å ikke bruke noen komponenter. Videre ble det observert at komponentene i seg selv var mer effektive etter første introduksjon av GBG. Dette kan tyde på en betingning mellom komponentene i spillet, og kontingensene som GBG innehar
Groves, E. A. & Austin, J. L.	2019	Klasse 1 besto av fem elever i alderen 15-16 år og deres lærer. Klasse 2 besto av åtte elever i alderen 9-10 år, samt deres lærer.	Vurdere positiv og negativ interaksjon mellom elevene under GBG spill	Positiv interaksjon og negativ interaksjon mellom elever. Videre ble effekt av GBG målt ved målatferdene; banning, og off-task atferd hos klasse 1, samt verbal forstyrrelse og fysisk forstyrrelse hos klasse	Single case ABAB design withdrawal	Tid på datamaskinen, i lego-området, eller bruke brettspill etc. Belønninger ble valgt av læreren	Når GBG ble spilt økte positive interaksjon mellom elevene, mens negativ interaksjon minsket. Forekom i begge klasser, samt ved tilbaketrekking og reintroduksjon av tiltak. Til tross for at interaksjonen mellom elevene ikke hadde noen kunstig forsterkende begivenheter under GBG spill. Funnene gir og empirisk støtte i hypoteser om at GBG fasiliteter prososial og økt samarbeid mellom elever, til tross for at elevene kan miste potensielle forsterkere pga. andre elevers

Forfatter	År	Deltakere	Tiltak	Målatferd	Design	Forsterkere	Resultat/konklusjon
Joslyn, P. R. & Vollmer, T. R.	2020	Tre klasserom med 6-8 elever i alderen 7-13. Klasserom 1 og 2 hadde en lærer samt en "miljøterapeut", mens klasserom 3 bare hadde en lærer	Måle effektiviteten av GBG og lærernes behandlingsintegritet når læreren implementerer GBG (replikasjon av resultatene til Sy et al., 2016 og Groves & Austin 2017 og 2019)	Snakke uten lov	Non-concurrent multiple baseline design, med reversering i klasserom 1 og 2	Spiselige belønninger, som chips, frukt, kjeks eller fruktsnacks, osv. Ble valgt ved avstemming i klassene	Lærerimplementert GBG førte til cirka 80% reduksjon av målatferd, til tross for at samtlige lærere kun fikk 20 minutters trening i GBG av eksperimentator.

### **Sammendrag**

At læreren har nødvendig kunnskap om klasseledelse er essensielt for elevenes arbeidsro, regelfølgning og læringsutbytte. Dette igjen genererer et økt overskudd til å engasjere seg i det faglige innholdet hos læreren. Det eksisterer flere klasseromsintervensjoner for å gjøre lærerens klasseledelse mer effektiv. I denne studien gjøres det derfor en gjennomgang av fem ulike klasseromsintervensjoner som har sitt utspring fra GBG og forskning i perioden 2010 – 2020. Det skal blant annet vurderes hvordan slike intervensjoner kan hjelpe læreren i en allerede travel hverdag og hvordan slike klasseromsintervensjoner i en større grad kan få innpass i skolen, ved å benytte effektive atferdsprinsipper som også kan forstås fra et pedagogisk ståsted.

*Nøkkelord:* klasseledelse, klasseromsintervensjon, kontingensspesifiserende stimuli, atferdsspesifikk ros

## **Klasseromsintervensjoner – empirisk gjennomgang av ulike intervensjoner og implementering av disse i skole**

Klasseledelse som praksisform har eksistert i mange år, men med noe endring hva angår definisjonen av begrepet og utførelsen. Nordahl (2010) skriver at klasseledelse i et historisk perspektiv gjerne knyttes til oppdragelse og disiplin i skolen. I senere tid har det utviklet seg til å omhandle «de nødvendige pedagogiske grepene lærere må gjøre for å lede undervisningsforløpet og koordinere det sosiale fellesskapet i klassen» (Nordahl, 2010, s. 201). Klasseledelse har nå i flere år vært et fokusområde fra Utdanningsdirektoratet (2015) og knytter blant annet temaet mot læringskultur.

For å få en bedre forståelse av klasseledelse og hva klasseledelse omhandler, kan man dele emnet i tre områder. 1) lærerens evne til å skape et positivt klima eller læringsmiljø, 2) lærerens evne til å motivere elevene til arbeidsro og 3) lærerens evne til å etablere og opprettholde arbeidsro (Nordahl, 2010). Disse tre områdene mener Nordahl (2010) at mestres når læreren blant annet setter konkrete læringsmål, gir signaler til elevene, håndhever regler overfor elevene etc. Det å lære å følge regler er en del av det å være i et klassefellesskap. Forutsetningen for å lykkes med velfungerende regler og rutiner, er dermed at læreren og hver enkelt elev har en positiv (god) relasjon (Utdanningsdirektoratet, 2019). Det understrekes at klasseledelse skal fremme demokratiske prinsipper, og at god ledelse handler om at elevene skal bli sett og hørt (Nordahl, 2010; Utdanningsdirektoratet, 2019)

Klasseledelse har ikke bare betydning for regelfølgning, arbeidsro og læringsklima, men er med på å påvirke elevenes læringsutbytte. Virkningen av kunnskap om og ferdigheter i klasseledelse, har en tilsynelatende positiv effekt og gir elevene økt læringsutbytte. Samtidig gir det lærerne et økt overskudd til å engasjere seg i det faglige innholdet (Nordahl & Hansen, 2012). Nordahl med kolleger (2009) gjorde en analyse av forskjeller og likheter mellom skoler med liten og stor forekomst av atferdsproblemer. Noen av funnene som ble gjort var

blant annet at skolene med lav forekomst av atferdsproblemer hadde et godt læringsutbytte hos elevene, lite spesialundervisning og god arbeidsinnsats i timene. Det antas at dette har en klar sammenheng med god klasseledelse. Videre ble det avdekket samme funn som Hattie (2009) avdekket, at læreren er å betrakte som den mest avgjørende faktor for læring og læringsutbytte (Nordahl et al., 2009). Nordahl med kolleger (2009, s. 103) skriver videre at «...elevenes atferd alltid bør vurderes i sammenheng med de kontekstuelle faktorene som eksisterer i de situasjonene atferden vises i».

Den nasjonale (og delvis internasjonale) utviklingen over de senere årene har vært at skolene skal sentraliseres, som videre kan føre til større klasser, bestående av flere elever enn før (Kvalsund, 2017). Hattie (2009) slår tydelig fast at studier viser at læringsutbyttet er like stort i store klasser som i små. Dette i motsetning til manges antagelser. Det påpekes likevel at student-lærer relasjonen er lettere etablert ved små klasser og at lærerne kan gi hyppigere tilbakemeldinger, ha mer interaksjon med elevene og så videre (Hattie, 2009). Det påpekes også at store klasser med 30-80 elever gir liten rom avvikende oppførsel fra elevenes side (Hattie, 2009). Denne økende trenden av større klasser samtidig som det forekommer stadige endringer i læreplaner som implementeres i skolene (Lillejord, 2010), er å anse som stikk i strid med Hattie (2009) sine funn og anbefalinger. Et funn i hans metastudie var at lærerne blir pålagt for mange oppgaver, og ser ut til å få for lite tid til læring og fokus på elevene. Dette er en bekymringsverdig utvikling, da det som nevnt tidligere er læreren i relasjon med elevene som er den viktigste brikken for god klasseledelse.

Lærerne blir gjerne formet og lært til at det er den autoritative læreren som er den beste til å skape gode relasjoner med elevene, og denne læreren er en kulturbærer for god klasseledelse (Nordahl, 2010). Dog er det forskning som tilsier at flere lærere tyr til reprimander ved forsøk på å stoppe og avverge forstyrrende atferd. Dette i mangel på alternative metoder med høyere grad av effektivitet. Caldarella med kolleger (2020) avdekket

bruken av reprimander som et umiddelbart tiltak hos lærere for å redusere forstyrrelser i timen. De fant i denne studien at reprimander kunne ha en tilsynelatende reduserende effekt, men at langtidseffekten av reprimander er fraværende. Dette mener forfatterne er problematisk, spesielt hvis man står overfor elever som er i risikozonen for å utvikle, eller allerede har atferds- og eller emosjonelle problemer, da dette er en målgruppe som sliter mer med skolen enn andre elever.

Å igangsette effektive tiltak overfor enkelte elever som fremviser forstyrrende og ødeleggende atferd, som eksempelvis et tegnøkonomisystem eller atferdsavtaler (se Cooper et al., 2007), kan være et godt utgangspunkt. Men å igangsette tiltak overfor hele klassen kan være vel så effektivt for den enkelte elev som fremviser forstyrrende og ødeleggende atferd, og samtidig være effektivt for de andre elevene på lang sikt. Det er blant annet avdekket gode langtidseffekter av å gjennomføre tiltaket som er kalt for Good Behavior Game (GBG). Blant annet er det funn som tilsier at elever som har spilt GBG har lavere forekomst av risikabel seksuell atferd, forbruk av narkotiske stoffer og antisosial atferd (Kellam et al., 2014). Dette ble avdekket i en studie overfor 19 skoler, 41 klasserom og 1196 førsteklasseelever. Skolene ble delt inn sosiodemografiske grupper bestående av tre eller fire skoler, og deretter ble enkelte skoler valgt for å gjennomføre GBG, mens de resterende gjennomførte ordinær undervisning. Studien ble gjennomført med to års eksponering av GBG i perioden 1985-1987. Vurdering av langtidseffekt av GBG ble gjennomført når elevene var i alderen 19-21 år. Årsaken til at effekt av GBG på de ovennevnte målatferder ble vurdert, var en hypotese om at det er en kausal sammenheng mellom aggressiv og forstyrrende atferd i barneårene, og forekomst av risikabel seksuell atferd, bruk av rusmidler og antisosial atferd i tenårene/voksen alder (Kellam et al., 2014). Videre er det funn som tilsier at GBG er effektivt i å redusere selvmordstanker og selvmordsforsøk (Katz et al., 2013; Wyman, 2014). GBG har i utgangspunktet ikke som mål å redusere selvmordstanker eller -forsøk, men den reduserer



risikofaktorer ved selvmordstanker eller -forsøk ved å redusere aggressiv og forstyrrende atferd. GBG er en av de tiltakene som gis best skussmål i påvist effekt mellom introduksjon av tiltak på reduksjon av selvmordstanker eller selvmordsforsøk (se Katz et al., 2013 for mer informasjon om andre potensielle tiltak). Andre igjen har avdekket en sammenheng mellom spill av GBG og en redusert sannsynlighet for å begynne med røyking (Flay, 2009). Her ble det avdekket 21% redusert sannsynlighet for at elevene begynner å røyke ved bruk av GBG. Dette funnet, på lik linje med de andre beskrevet overfor, er noen av mange funn som tyder på at effekten av klasseromstiltak ikke er begrenset til det opprinnelige formål, som var å redusere forstyrrende atferd ved undervisning i klasserommet. Det observeres langsiktige effekter av tiltaket som kan være gunstige for samtlige elever i et klasserom, og gunstig i et langsiktig samfunnsperspektiv.

Når det gjelder gruppeorienterte tiltak, altså tiltak som etableres overfor eksempelvis en hel skoleklasse istedenfor enkeltelever, beskrives det gjerne tre typer kontingenser: 1) uavhengige (*independent*), 2) avhengige (*dependent*) og gjensidig avhengige (*interdependent*) (Litow & Pumroy, 1975). 1) Uavhengige gruppekottingenser vil si at målatferd, forsterkere og andre kriterier er like for hele gruppen. Utgivelse av forsterker baserer seg imidlertid kun på den enkeltes prestasjon slik at alle kan oppnå forsterkeren, og gis dermed kun til de som har oppnådd kriteriet (eks. «De som har gjennomført alle 20 regnestykkene i matteboka får lov til å sitte på iPad de siste 10 minuttene av timen»). 2) Avhengige gruppekottingenser gir anledning for forsterkning for hele gruppen, men forsterkeren er avhengig av hele gruppen eller en definert del av gruppen for å oppnås (eks. «hvis David, Per og Line sitter på plassen sin uten å reise seg så får alle is etter lunsj»). 3) Gjensidig avhengige gruppekottingenser gir anledning for at alle i en gruppe kan motta samme forsterker, hvor forutsetningen er at gruppa totalt sett er innenfor et forhåndsbestemt kriterium for måloppnåelse. Dette gjør at enkelte

elever kan fremvise mer uønsket atferd, så lenge de fleste ikke gjør det (eks. «hvis 80% av alle har levert leksene innen i morgen så skal vi se en film midt på dagen i morgen).

Hittil er kun GBG nevnt som et gruppeorientert klasseromstiltak. GBG er et tiltak som baserer seg på gjensidig avhengige gruppekontingenser, hovedsakelig benyttet som en klasseromsintervensjon for å redusere variasjoner av forstyrrende atferd og/eller øke varianter av akademisk engasjert atferd. Den opprinnelige studien (Barrish et al., 1969) baserte seg på å dele en fjerdeklasse inn i lag hvorpå lagene fikk et merke hver gang laget fremviste uønsket atferd, som å forlate plassen sin eller snakke uten lov. Det laget med færrest merker, eller de lagene med færre merker enn et forhåndsbestemt kriterium, mottok en belønning. Spillet førte til reduksjon i å snakke uten lov og det å forlate plassen sin. Videre viste det seg at intervensjonen var populært blant både elever og lærere. I etterkant av denne studien er det publisert flerfoldige artikler om GBG og dens effekt. Tingstrom med kolleger (2006) gjennomførte en omfattende review av studier som forsket på GBG i perioden 1969 – 2002 og avdekket at GBG har blitt grundig gjennomgått. Det ble påvist en særlig god effekt ved bruk av GBG hvor resultatene er replikert i flere tilfeller. I senere tid er det avdekket at GBG kan ha god effekt på andre forhold enn å redusere forstyrrende atferd i klassen. GBG viser seg å være effektiv i å blant annet øke fysisk aktivitet i friminuttene (Galbraith & Normand, 2017), øke deltakelse hos studenter under forelesning (Cheatham et al., 2017), øke positiv interaksjon og redusere negativ interaksjon mellom elevene (Groves & Austin, 2019), redusere stress hos lærerne og gi de økt mestringsfølelse (Hopman et al., 2017). Det er også påvist langsiktige effekter som beskrevet tidligere i denne artikkelen. I utgangspunktet er GBG et enkelt tiltak som gir tydelig gode effekter langt utover intervensjonen om å redusere variasjoner av forstyrrende atferd. Dette har gitt grunnlaget for at GBG hos enkelte har blitt kalt for en «universell atferdsvaksine» (Embry, 2002).

Innenfor GBG og de variasjonene som har oppstått gjennom tiden fra 1969 frem til i dag, foreligger det enkelte kontingenser for atferdsendring. GBG i sin opprinnelige form besto av prinsipper av *response-cost* som er en type straffebetingelse (Boerke & Reitman, 2011; Cooper et al., 2007; Pierce & Cheney, 2013). Dette i form av at elevene som spiller GBG mottar merker for hver gang de fremviser uønsket atferd og til slutt kan ende opp med å ikke motta belønning ved å overskride et forhåndsbestemt antall fremvisninger av uønsket atferd (Barrish et al., 1969). Disse straffende kontingensene er noe GBG er kritisert for (Wright & McCurdy, 2011), blant annet med en frykt for at det vil resultere i negativt gruppepress (Tingstrom et al., 2006). Dette er dog avvist i enkelte studier, hvor resultatene indikerer at GBG tvert i mot øker forekomsten av positiv interaksjon (Groves & Austin, 2019).

Det legges i kritikken av GBG lite fokus på at elevene i utgangspunktet mottar stimuli som kan ha samme funksjon som en forsterker, ved at GBG i prinsippet er bygd opp som en differensiell forsterkning av lav rate atferd (DRL) (Catania, 2013). Dette foregår ved at elevene mottar en stimulus som kan ha forsterkende egenskaper når de har fremvist færre enn et forhåndsbestemt antall regelbrudd. Målet er ikke at det skal være et totalt fravær av fremvisning av regelbrudd, da dette antageligvis er uopnåelig. En variant av DRL kalt differensiell forsterkning av høy rate atferd (DRH) (Catania, 2013) har og blitt brukt. DRH er fordelaktig å bruke i situasjoner hvor det ønskes en høyere forekomst av en spesifikk målatferd. Dette brukes derfor gjerne i situasjoner hvor målatferd er ønsket atferd, eller ofte kalt «on-task» atferd. Prinsippet for utgivelse av forsterker er derfor likt i DRH som ved DRL, men det utgis kun ved høyere forekomst av en forhåndsbestemt rate målatferd, istedenfor ved lavere forekomst. GBG ansees også å ha en komponent av differensiell forsterkning av annen atferd (DRO) (Catania, 2013). Prinsippene fra DRO tilsier at det skal være fravær av enkelte bestemte målatferder for at målpersonen skal oppnå forsterker. Her vil all annen atferd enn målatferden forsterkes. Det må dog presiseres at det ikke er en ren DRO-prosedyre da dette

krever et fullstendig fravær av målatferd, mens det i løpet av ett spill GBG sjeldent kreves et totalt fravær. I enkelte tilfeller krever intervensjonen fremvisning av spesifikke atferder som dermed er gjensidig utelukkende for utfordrende atferd. Dette kalles for differensiell forsterkning av alternativ atferd (DRA) (Mace et al., 2011). DRA forekommer da ved at det er nærvær av spesifikke topografier og krever et fravær av andre topografiske atferder.

Videre utvises det forsiktighet mot å kalle de stimuli som utleveres som premier i GBG for forsterkere. De karakteriseres i en større grad som belønninger, siden det ikke er belegg for å med sikkerhet si at det er disse stimuli som faktisk fører til at elevene velger å følge reglene som etableres. Dette er en av kriteriene for å kunne kalle en stimulus for en forsterker (Catania, 2013). Hovedsakelig har det vært benyttet materielle stimuli som belønning i etterkant av GBG spill, som for eksempel å tegne, pusle eller spille spill. Men det er i enkelte studier brukt materielle stimuli, med mulighet for sensorisk stimulering involvert, i form av leppepomade med duft som smøres på håndbaken (Donaldson et al., 2018; Wiskow et al., 2019). GBG har også blitt gjennomført etter prinsipper fra tegnøkonomi (*token economy*) (Boerke & Reitman, 2011). Elevene mottar da et «token» som er en betinget forsterker som belønning i etterkant av et spill hvor kriteriene er oppnådd (Boerke & Reitman, 2011; Cooper et al., 2007). Disse «tokenene» benyttes for at elevene skal kunne veksle til seg andre belønninger, når de har samlet et tilstrekkelig antall «tokens» (Strømgren & Sørheim, 2015; Wright & McCurdy, 2011). Det er særlig relevant å nevne at en slik tilføring av stimuli i etterkant av fremvisning av en spesifikk atferd, ikke er i tråd med pedagogiske prinsipper for motivasjon. Alle disse tilføringene av stimuli som er beskrevet ovenfor, anses for å være en ytre motivasjon. Dette er en motsats til indre motivasjon som gjerne omhandler interessen for selve aktiviteten (Manger, 2009). Det å dele kilde til motivasjon inn i ytre og indre egenskaper, er en ulik tilnærming enn den atferdsanalytiske tilnærming til motivasjon, som ser på endring av forsterkereffekt som kilder til motivasjon.

Også kalt motivasjonelle operasjoner (Laraway et al., 2003). Dette fører til at en tilføring av stimulus som gjerne anvendes i atferdsanalytisk tilnærming, defineres som en ytre kilde til motivasjon i en pedagogisk tilnærming til praksis (Manger, 2009). Da dette er den kulturelle normen i den norske pedagogikk, vil det være en naturlig konsekvens at atferdsanalytisk tilnærming til motivasjon ikke benyttes av lærere i den norske skolen.

Premacks prinsipp (Martin & Pear, 2014) er et prinsipp som er benyttet ved bruk av GBG. Gjerne i situasjoner hvor man er avhengig av belønninger som ikke koster for mye, samtidig som den kan ha en forsterkende effekt på atferden (Strømgren & Sørheim, 2015). Premacks prinsipp tar utgangspunkt i at hvis en atferd som en person har høy sannsynlighet for å foreta seg (eksempelvis leke), gjennomføres kontingent etter en atferd med lav sannsynlighet for forekomst (eksempelvis gjøre lekser), vil atferden som har en lav sannsynlighet for forekomst få en økt sannsynlighet for forekomst (Martin & Pear, 2014). Premacks prinsipp benyttes i GBG i form av at belønninger som elevene oppnår, er muligheten til å gjøre aktiviteter som de har høy sannsynlighet for å gjennomføre, som eksempelvis se på filmer på YouTube sammen, ti minutter ekstra friminutt eller tegne. Alt avhengig av hva elevene i klassen selv foretrekker å gjøre.

Med bakgrunn i kritikken nevnt tidliger (straffende komponenter, gruppepress etc.) har det utartet variasjoner av GBG for å håndtere problemstillingen som er belyst. Enkelte fokuserer på å belønne ønsket atferd istedenfor å fremvise aversive stimuli for fremvisning av uønsket atferd (Tanol et al., 2010; Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011). Andre forsøker å etablere intervensjoner med fokus på ulike typer regelstyring (Clair et al., 2018). Regelstyrt atferd innebærer at en person benevner hva som er den diskriminative stimulus for å fremvise en spesifikk respons, slik at en spesifisert forsterker kan oppnås. En slik presisering av kontingenser kalles gjerne kontingensspesifiserende stimuli (Catania, 2013; Pierce & Cheney, 2013). Med bruken av kontingensspesifiserende stimuli er målet å endre

elevenes atferd allerede før de er i kontakt med kontingensene som er i spillet, gjerne i kombinasjon med atferdsspesifikk ros (Clair et al., 2018). Hvordan dette gjennomføres, gjøres rede for senere i artikkelen.

Basert på kunnskapen og informasjonen som foreligger er det all grunn til at læreren, i en større grad enn i dag, tilegner seg den nødvendige kunnskapen for å ivareta elevene på best mulig måte, og skaper rom for pedagogisk god undervisning ved bruk av empirisk støttede metoder som blant annet GBG. Behovet for denne empiriske tilnærmingen til praksis er større enn noen gang, og det er en kjensgjerning at atferdsanalytiske tiltak er underrepresentert innen skole (Joslyn & Vollmer, 2020). Man kan oppnå betydelige effekter både ved det sosiale i klasserommet, det pedagogiske utbyttet i hverdagen og et større overskudd som lærer til å yte sitt ytterste gjennom en allerede stressende hverdag. Som nevnt tidligere var en av Hatties (2009) største funn, at lærerne ikke får tid til å være lærere. Ved å benytte seg av empirisk støttet metodikk i klasserommet, kan læreren få tid til å være lærer. I denne studien skal det derfor gjennomgås fem klasseromstiltak som har sitt utspring i GBG. Det skal herunder blant annet gjennomgås: Hvordan intervensjonene gjennomføres, sammenligne likheter og ulikheter ved gjennomføringen av intervensjonene, vurdere effektene av tiltakene, vurdere kostnadseffektiviteten i en stressende hverdag, samt gjøre en vurdering av hvilke intervensjoner som kan fungere best i Norge med tanke på kulturelle normer og et allerede innarbeidet pedagogisk tankesett i den norske skolen og lærerutdanningen.

## **Metode**

### **Datainnsamling**

Det ble foretatt et litteratursøk ved bruk av søkemotoren APA PsycInfo og Norsk tidsskrift for atferdsanalyse. Søkeord var «Good Behavior Game». Dette førte til et treff på 179 resultater i PsycInfo og to resultater på Norsk tidsskrift for atferdsanalyse. Deretter ble søket begrenset til å gjelde tidsperioden 2010 – 2020, hvor antall treff ble begrenset til 132

resultater på PsycInfo. Deretter ble det foretatt en manuell screening av samtlige artikler, hvor forfatter sorterte søkeresultatene etter publiseringsår, fra eldst til nyest. Utvalgskriteriene var basert på hvorvidt tittelen og/eller sammendraget gav uttrykk for at dette var nye funn, endringer eller variasjoner av det opprinnelige spillet. Titler eller sammendrag som inkluderte moderate endringer som å bruke teknologiske løsninger for å eksempelvis telle poeng, etc. ble ekskludert. Dette førte til at det var 21 artikler fra PsycInfo og 1 artikkel fra Norsk tidsskrift for atferdsanalyse som ble inkludert for videre undersøkelse. 22 artikler ble gjennomlest og av disse ble fem varianter av Good Behavior Game valgt for gjennomgang. Følgende klasseromsintervensjoner er inkludert: 1) Caught Being Good Game, 2) Good Behavior Board Game, 3) Teachers VS Students game, 4) Positive Plus Program og 5) Student-led Good Behavior Game.

## **Prosedyre**

### ***Caught Being Good Game***

En endring av kontingensene i GBG er omtalt som Caught being Good Game (CBGG) (Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011). Dette ble i starten introdusert som GBG med fokus på å introdusere forsterker for det de kalte positiv atferd (Fishbein & Wasik, 1981; Swiezy et al., 1992; Tanol et al., 2010). Noen av prinsippene som ble benyttet i disse tiltakene, var i likhet med GBG at klassen eller gruppen ble delt opp i lag. Læreren (eller den personen som startet spillet) skulle i samråd med elevene, etablere noen regler for hva som var å anse som akseptabel atferd. Akseptabel atferd ble kalt for «on-task» atferd og besto gjerne eksempelvis av; å passivt følge med på læreren eller å følge med på læringsmaterialet i bruk, aktivt gjøre en skriveoppgave eller regneoppgave, ha armen i været for å svare på spørsmål etc. Ved selve gjennomføringen skulle elevene tjene poeng ved å fremvise den akseptable «on-task» atferden når læreren så på den. Ved gjennomføringen av spillet ble følgende materiale brukt; plakater med regler for spill, slik at elevene hadde kontinuerlig

oversikt, daglige og ukentlige poengtabeller hvor tabellene ble delt i fire rubrikker med navnet på laget. Poengark ble brukt til å føre oversikt over spill gjennomført og poengkriteriet etc. Det bør også brukes en digital timer som signaliserer når spillet er slutt (det nevnes ikke hvor lenge spillet er i gang, men observasjoner har blitt gjennomført på cirka 20 minutter). Videre har det blitt brukt et apparat som signaliserer at læreren skal se over klasserommet (skannerommet) etter ønsket atferd, samt belønninger til vinnerlaget/lagene. Spillet ble gjennomført ved at læreren satte i gang spillet, og deretter kikket på elevene ved et forhåndsbestemt variabelt intervall skjema (VI), eksempelvis VI-4 minutter skjema (Se Pierce & Cheney, 2013 for mer informasjon om VI-skjema) for å se om alle elevene på hvert lag fremviste «on-task» atferd. Hvis alle elevene på et lag fremviser ønsket atferd mottar laget ett poeng. Hvis laget har flere poeng i løpet av spillet enn det som var forhåndsbestemt kriterium, ville poengene veksles inn i en belønning, som for eksempel prefererte klasseromsaktiviteter, godteri, blyanter, diplom eller andre materielle belønninger. Lagene har og mulighet til å oppnå ekstra belønning hvis de mottar flere poeng i løpet av uka enn et ukentlig kriterium. Grunnprinsippet fra CBGG er preget av å «ta» elevene i å fremvise ønsket atferd, istedenfor å introdusere straffende betingelser ved fremvisning av såkalte regelbrudd slik man gjør i GBG.

### ***Good Behavior Board Game***

En variant av GBG er Good Behavior Board Game (GBBG) (Cipani, 2010; Strømgren & Sørheim, 2015). I motsetning til de fleste andre varianter av GBG skal ikke klassen deles inn i lag. Ved spill av GBBG danner klassen et lag sammen. Tiltaket implementeres ved å i forkant avgjøre intervall med spill samt kriterium for regelbrudd. Intervall for spill kalles «*Good Behavior Intervals*» og kan være i eksempelvis 10 minutter. Kriteriet kan eksempelvis være sju regelbrudd på et spill på 10 minutter. Dette defineres gjerne basert på baselineregistreringene, og bør justeres til å være oppnåelig for elevene. Kriteriet på sju regelbrudd vil si at elevene ikke kan overstige sju regelbrudd i løpet av et «*good behavior*



*interval*». I spillet er det definert tre typer regelbrudd: 1) å reise seg fra plassen sin uten lov, 2) å snakke uten å ha blitt gitt ordet til, og 3) å ikke holde føtter og hender for seg selv – altså berøre andre elever eller deres pult eller oppgaveark/bøker eller eiendeler med egne hender eller føtter. Materialet som er nødvendig for å spille GBBG er en tavle med en labyrinth (*board maze*) hvor det er en brikke som flytter seg hver gang elevene oppnår færre regelbrudd enn kriteriene, en belønningsboks med lapper bestående av navn på stimuli som elevene kan motta, samt de nevnte stimuli som eventuelt skal gis ut til elevene. Videre trenger man en digital timer (eller lignende) for å signalisere spillets start og slutt. Når klassen får brikken på labyrinthen på et sted med bilde av en skatt, kan klassen få trekke en lapp fra belønningskassen, og de vil motta den belønningen som står skrevet på lappen. Belønningskassen kan inneha stimuli som eksempelvis «5 min lenger friminutt», «se en valgfri video på YouTube», «leksehjelp én time», «15 minutter tegning/perling», «sitte ved hvem man vil i 15 minutter» etc. Hva som står på lappene i belønningskassen blir gjerne valgt av lærerne, men elevene kan få mulighet til å komme med forslag til hva som kan stå på lappene. Belønning skal mottas umiddelbart etter at belønningslappen blir trukket, eventuelt ved nærmeste passende anledning innen den gitte dagen (og i enkelte tilfeller dagen etter, hvis belønning blir trukket på slutten av dagen). Det at elevene trekker en lapp fra en belønningskasse gir spillets belønning et element av usikkerhet og overraskelse i belønningen, i motsetning til ordinær GBG som gjerne er mer statisk i belønninger som utleveres.

### ***Teacher vs Students game***

I ordinær GBG spiller elevene gjerne i lag mot hverandre, eller mot seg selv for å oppnå belønning. I Teacher vs Students game (TvS) skal elevene være et lag som konkurrerer mot læreren (Elswick & Casey, 2011; Lastrapes et al., 2018). TvS krever i utgangspunktet ikke annet materiell enn en tavle (og kritt) og en timer for å signalisere når et spill er slutt. Læreren lager to kolonner på tavla og markerer den ene med T for «*teacher*» (eller «L» for

lærer) og den andre med S for «*student*» (eller E for «*elever*»). Elevene konkurrerer som nevnt mot læreren og vinner av spillet er den med flest poeng når spillet er slutt. Ett spill varer i ti minutter. Elevene mottar poeng for hver gang læreren «tar» de i fremvise ønsket atferd, som å se mot læreren, vise interesse for det som skal gjøres i timen, sitte stille og lytte eller andre tegn på at elevene er interessert i det som foregår. Mens læreren får poeng hver gang elevene fremviser «off-task» atferd, som å ikke se på undervisningsmateriellet, læreren eller lesestoffet, eller å snakke med medelever når de ikke skal og ikke svare når de blir spurt om noe. Videre kan elevene motta poeng hvis de aktivt tar avstand fra at en medelev fremviser «off-task» for eksempel ved å riste på hodet eller se vekk. De kan også motta poeng hvis de korrigerer egen atferd umiddelbart etter et regelbrudd, og blir markert ved at læreren kan si «Tommy snakker med naboen sin, det blir ett poeng til læreren. Tommy følger nå stille med. Tusen takk Tommy, det blir ett poeng til elevene». Videre er det viktig at læreren alltid skal følge opp ønsket atferd hos elevene med atferdsspesifikk ros, før de utgir poeng. Poengene markeres innenfor de respektive kolonnene på tavlen med en strek per poeng. Underveis i spillet er det ingen definerte intervaller for utlevering av poeng. Poengene skal gis etter hvert som atferden fremvises og dermed forekomme naturlig. Likevel må læreren fokusere på å «ta» elevene i gjøre noe bra, ofte nok til at det er sannsynlig at de kan vinne et spill for å motta belønning. Hvis læreren vinner skjer det ingenting. Hvis elevene vinner spillet kan de på forhånd velge om de vil motta ekstra spilletid, tidlig friminutt, en danselek eller andre lignende belønninger. Det at belønninger i hovedsak består av aktiviteter som allerede finnes på skolen, gjør dette til et enkelt, rimelig og relativt lite tidkrevende tiltak.

### ***The Positive Plus Program***

The Positive Plus Program (3P) er et klasseromstiltak som benytter seg av det som blir kalt for kontingensspesifiserende stimuli (CSS) (Catania, 2013) som og kan fungere som funksjonsendrende stimuli (Blakely & Schlinger, 1987), samt bruk av atferdsspesifikk ros

(*behavioral specific praise*) (Clair et al., 2018). Materialet som trengs for gjennomføring av 3P er kun en tavle for å markere poeng, som kalles for «*super stars*» tavle. Spillet foregår gjennom hele undervisningstiden gjennom skoledagen. Elevene mottar poeng ved å fremvise aktivt og passivt akademisk engasjement i timene, og poengene utleveres ved bruk av CSS og atferdsspesifikk ros. Eksempelvis ved at læreren sier «jeg liker måten Herman sitter rolig på stolen sin med ansiktet rettet mot meg. Han er klar for å motta beskjeder – ett poeng», for så å markere ett poeng på super stars tavla. Dette er en tilbakemelding til den enkelte elev som igjen er instruerende for de andre elevene til å følge med. Samtidig er rosen som læreren gir atferdsspesifikk, og den gir klar verbal beskjed om sammenhengen mellom ønsket atferd og utgivelse av poeng. Videre kan læreren si: «jeg liker at andre nå også sitter stille med ansiktet vendt hit, klare til å motta beskjeder – fire poeng», for så å utlevere fire poeng til på super stars tavla. Det kan også utgis poeng til hele klassen hvis alle sitter og arbeider med det materialet de skal, hvor det da gis ett poeng per elev. Hvis klassen har 25 elever, utgis det 25 poeng, kombinert med atferdsspesifikk ros. Poeng skal leveres samtidig med atferdsspesifikk ros og skal forekomme minimum på et 5 minutters intervall. Siden spillet er i gang gjennom hele undervisningstiden i skoledagen, tas det høyde for at læreren ikke alltid er tilstede. Hvis læreren må forlate klassen, skal det utnevnes en elev som holder oversikt over poengene og markerer dem på en *clipboard*. Disse poengene overføres til super stars tavlen av læreren før lunsj og mot slutten av dagen. Poengene telles opp på slutten av dagen hvor elevene kan motta en belønning i form av en aktivitet (en type sosiale stimuli), avhengig av om de mottok flere poeng i løpet av dagen enn et forhåndsbestemt kriterie. Kriteriet for å oppnå belønning blir bestemt på morgenen hvor poengsummen blir lagt i en konvolutt som blir åpnet på slutten av dagen for å se om elevene oppnådde belønning den respektive dagen. Antall poeng som kreves for å oppnå belønning bestemmes matematisk, ved å ta utgangspunkt i antall undervisningsminutter i løpet av en dag fordelt i 5-minutters intervaller. Eksempelvis 6,5 time

som vil si 78, 5-minutters intervaller. Antall intervaller (altså 78) multipliseres med fem, da det antas at elevene mottar i gjennomsnitt fem poeng per 5-minutters intervall. Dette kan dog justeres avhengig av klassen, men i dette regnestykket vil det kreve 390 poeng for å motta belønning den respektive dagen. Andre dager med færre eller flere undervisningstimer vil kreve en dertil påfølgende reduksjon eller økning i antall poeng som kreves for at elevene mottar belønning. Vanligvis vil det kreve et sted mellom 300-500 poeng. Belønning som de kan motta tar utgangspunkt i en rullerende pott med 12-14 sosiale stimuli som elevene oppnår som belønning. Atferdsspesifikk ros ilegges og en særskilt stor vekt som belønning i dette tiltaket. Videre er mysterieelementet i kriteriet for belønning en komponent som kan fungere motiverende for elevene. De vet egentlig aldri om de er innenfor å oppnå belønning eller ikke, som igjen krever et kontinuerlig fokus fra elevene.

### ***Student-led Good Behavior Game***

I ordinær GBG spiller gjerne elevene mot hverandre, mens læreren er den som leder spillet. I Student-led Good Behavior Game (SGBG) skal derimot elevene styre spillet (Donaldson et al., 2018). I utgangspunktet spilles SGBG på samme måte som ordinær GBG, men med en annen leder av spillet. Læreren skal kun være der for å fasilitere spillet. Det trenger ikke være en systematikk i hvilke elever som leder spillet, men det skal rulleres slik at ingen elever får gjenta ledelsen av spillet før alle har prøvd en runde. Eleven som skal lede spillet blir valgt på morgenen. Den eleven skal gå gjennom reglene med de andre elevene, vise hvilke belønninger de kan oppnå, holde en *whiteboard* (hvor regelbrudd for lagene markeres på), markere regelbrudd og utlevere belønning til det vinnende laget. Eleven som leder spillet er ikke en del av lagene for den dagen og mottar samme belønning som det vinnende laget. I forkant av at en elev leder spillet, skal elevene selv spille GBG mens en lærer leder spillet for å øve seg på spillet og bli kjent med kontingensene i spillet. Når en elev skal lede spillet alene for første gang skal en lærer eller lignende sitte ved siden av eleven som

leder spillet for å prompte (Catania, 2013) vedkommende i alle komponenter, såkalt «in vivo» trening. Etter noen økter med den enkelte elev blir den personen som bisto eleven gradvis fjernet fra den eleven. Dette ble gjennomført med én meters økning i avstand per økt. Prompts ble deretter gradvis fadet fra å hviske i øret til elevene til å bare gi enkle signaler eller gester for å minne vedkommende på reglene. Målet er at eleven selv skal lede spillet uten veiledning av en voksenperson. En slik tilnærming til spill, hvor elevene selv i en større grad inkluderes i gjennomføringen kan være effektivt som et tiltak i seg selv, samtidig som det letter arbeidet til læreren betraktelig når tiltaket blir selvgående.

## Resultater

### Caught Being Good Game

Det er foretatt studier hvor det er sammenlignet effekten mellom GBG og CBGG (Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011). Studiene har benyttet seg av reverseringsdesign (se Bailey & Burch, 2002 angående design), med introduksjon av GBG og CBGG til forskjellige tidspunkter overfor de forskjellige klassene. Målpersonene i studiene var ett trinn i barnehage (*kindergarten*) og én fjerdeklasse (Wright & McCurdy, 2011), samt to barnehagetrinn (*kindergarten*), en klasse kombinert av elever fra første og andre trinn og én andreklasse (Wahl et al., 2016). Begge studiene vurderer effekten av GBG og CBGG på elevenes fremvisning av motorisk og verbal forstyrrende atferd, samt «on-task» atferd. De finner i begge studiene god effekt i å bruke både GBG og CBGG for å redusere forstyrrende atferd og øke «on-task» atferd. Wahl med kolleger (2016) vurderte også effekt på lærerens bruk av negative og positive tilbakemeldinger til elevene, med tilsynelatende ingen effekt på lærerens atferd. Det er dog noen svakheter med studiene som forfatterne påpeker. Wright og McCurdy (2011) benyttet, når de spilte CBGG, en type lydssignal som alle i hele rommet kunne høre, for å varsle læreren om at vedkommende skal se på elevene og avgjøre om de kan motta en belønning for fremvisning av den forhåndsbestemte akseptable atferden. Forfatterne

observerte at denne varslingen kunne medføre at elevene endret atferd umiddelbart fra en uakseptabel atferd til en akseptabel atferd. Forfatterne beskriver i sin diskusjon at dette kan ha ført til at de intervallbaserte dataene ikke er representative for den atferd som faktisk ble fremvist av elevene gjennom spillet. Wahl med kolleger (2016) gjennomførte derfor en ny studie, hvor noe av hensikten var å ta høyde for begrensningene i tidligere studie gjennomført av Wright og McCurdy (2011). De brukte derfor et datasignal som varslet læreren uten lyd (Wahl et al., 2016). Dette gjorde at kun læreren fikk signal om å skanne klasserommet, for å kontrollere at elevene fremviste ønsket atferd. De ønsket på denne måten å få en økt innsikt i potensielt forskjellige effekter ved bruken av GBG og CBGG. Videre brukte de fire klasserom istedenfor to, som Wright og McCurdy (2011) også påpekte at var en svakhet ved deres studie. Wahl med kolleger (2016) gjennomførte studien i form av en ABCBC-design. A-fasen var baseline. B-fasen besto i å spille CBGG med klassen, mens C-fasen besto i å spille GBG. Forskningsspørsmålet i denne studien var: «Har GBG og CBGG ulik effekt på elevenes og lærernes atferd?» (Wahl et al., 2016, s. 497). Bakgrunnen for dette forskningsspørsmålet var en hypotese om at forsterkning av ønsket atferd ville ha en større effekt enn å se etter såkalt negativ atferd ved GBG (negativ betyr her det samme som uønsket eller dårlig, i motsetning til normativ atferdsanalytisk terminologi hvor det betyr fjerning). Således var hypotesen at en slik økning igjen ville generere en økt fremvisning av positive utsagn fra lærerne (positiv vil i denne sammenhengen si noe bra, ikke tilføring som det vil si i atferdsanalytisk terminologi). Videre ønsket forfatterne å avdekke hvorvidt elevene og lærerne prefererte det ene tiltaket fremfor det andre. I disse studiene fant man imidlertid ingen forskjell i effektstørrelse mellom GBG og CBGG. Både GBG og CBGG var effektive i å forbedre elevenes klasseromsatferd i begge publikasjonene. Det var heller ingen forskjell på fremvisning av positive utsagn fra lærerne. I etterkant av studien til Wahl med kolleger (2016) ble både lærere og elever gitt spørreskjemaer for å avdekke en eventuell forskjell i preferanse fra et brukerståsted. Også her

var det lite som skilte intervensjonene. En lærer foretrakk CBGG fordi vedkommende mente at den intervensjonen var lettere å administrere i det daglige enn GBG. En annen lærer foretrakk GBG, mens de resterende lærerne ikke viste noen forskjell i preferanse. Av elevene var det cirka 70% som i det hele tatt viste en preferanse for noen av tiltakene intervensjonen, hvor cirka 80% av de igjen foretrakk CBBG. Dette vil videre si at cirka 55% av elevene hadde en økt preferanse for CBGG, 30% av elevene likte begge intervensjonene like godt, og cirka 15% av elevene prefererte GBG. CBGG får derfor noe bedre skussmål vedrørende sosial validitet. Likevel er det ingen forskjell i effektstørrelse, til tross for at læreren fokuserer på å «ta» elevene i å gjøre noe bra, istedenfor å tilføre aversiver for uønsket atferd.

### **Good Behavior Board Game**

Det er ikke foretatt noen sammenligning av effekt mellom GBG og GBBG, men det er gjort studie som har vurdert dens generelle effekt på å redusere regelbrudd i klasserommet (regelbrudd baserer seg på det som kan kalles forstyrrende atferd), samt dens effekt på lærerens atferd (Strømgren & Sørheim, 2015). Lærerens atferd innebefattet tre målatferder; anerkjennelser gitt av læreren til elevene, lærerens fremvisning av negative kommentarer, samt positive kommentarer gitt til elevene. Studien ble gjennomført med multiple baseline design over klasser (se Bailey & Burch, 2002). Målpersonene som deltok i studien var tre klasser fordelt på; første, fjerde og sjuende trinn. Studien viser at GBBG var effektivt for reduksjon av regelbrudd hos to av trinnene, første klasse og sjuende klasse. Hva lærerens atferd angår, avdekket funnene at GBBG var effektivt i å øke antall anerkjennelser som gis til elevene i første og sjuende klasse. Negative tilbakemeldinger gitt av læreren ble redusert hos samtlige trinn, og var dermed den eneste målatferden som gikk i ønsket retning hos fjerdetrinn. Positive kommentarer gitt av læreren økte hos første og sjuende trinn, samt viste seg faktisk å avta hos fjerdetrinn. Forfatterne mener at den nedsatte effekten hos fjerdetrinn, kan skyldes andre årsaker enn GBBG. Det ble ikke foretatt noen vurdering av det forfatterne

kaller behandlingstroskap (altså hvorvidt lærerne forholder seg til spillereglene og/eller andre faktorer i tiltaket), men det ble observert av observatører i fjerde trinn at lærerne ikke alltid gjennomførte spillet slik det i utgangspunktet ble lagt opp til i opplæringen. De utelukker likevel ikke at det kan ha vært andre årsaker til at resultatene ble dårlig, som at tiltaket ikke egnet seg for dette trinnet. Til tross for at datasettet totalt i studien viser noe dårligere effekt grunnet fjerdeklasse, er det mye som tyder på at GBBG likevel er effektivt. Dette kan man se da de to andre trinnene ikke bare viser en reduksjon i antall regelbrudd, men og nedgang i negative kommentarer hos lærer, samt økning i anerkjennelse og positive kommentarer fra læreren gitt til elevene. Dette til tross for at det ikke var noen komponenter ved spillet som la til rette for at endring i lærerens atferd skulle forekomme. Videre påpeker forfatterne at belønningene som gis baserer seg på Premack's prinsipp, som vil si aktiviteter som det er høy sannsynlighet at elevene ønsker å foreta seg. Samt at det benyttes såkalt «*Mystery Motivators*» i form av belønningsboks hvor belønningen trekkes. Det ble ikke foretatt noen sosial validitetsmåling, men det ble observert at elevene blant annet spilte GBBG i friminuttene sine, noe som tyder på høy grad av sosial validitet hos i hvert fall enkelte av elevene. En direkte sammenligning av effekten til ordinær GBG effekten til GBBG bør foretas.

### **Teacher vs Student Game**

Det er ikke gjort noen direkte sammenligning mellom GBG og TvS. Derimot er effekten TvS har på «off-task» atferd, samt effekten TvS har på lærerens atferd vurdert (Lastrapes et al., 2018). Mer spesifikt lærerens fremvisning av korrigerende uttalelser, atferdsspesifikk ros og generell ros. Studien ble gjennomført hos to lærere på fjerde trinn og tre lærere på femte trinn, og 15 elever hvorav seks av elevene gikk på fjerde trinn, og ni av dem gikk på femte trinn. Studien ble gjennomført med en non-concurrent multiple baseline design, som vil si at datainnsamling for de forskjellige klassene ikke ble foretatt innenfor



samme tidsperiode, men fordelt over en lengre periode (Bailey & Burch, 2002). Funnene fra studien viser at TvS er effektivt for å redusere elevenes «off-task» atferd. Hos lærerne tyder funnene på at TvS er effektivt for å øke atferdsspesifikk ros. Derimot, når det gjelder lærernes korrigerende uttalelser og generell ros, hadde TvS tilsynelatende liten til ingen effekt. Forfatterne poengterer dog at korrigerende uttalelser ikke var en del av tiltaket og at resultatene dermed var forventet. Det kommenteres ikke om de andre målatferdene, generell ros og atferdsspesifikk ros, var inkludert i tiltaket eller om lærerne ble oppfordret til å endre eller fokusere på disse målatferdene. Det foretas også målinger av sosial validitet, hvor tiltaket gis gode skussmål av lærerne på fjerdetrinn, samt noe varierende, men jevnt over positive vurderinger hos lærerne på femte trinn. En lærer gav tilbakemelding om at vedkommende følte tiltaket var særlig effektivt når elevene skulle fokusere ekstra mye, men at tiltaket hadde en redusert effekt når det ble spilt med jevne mellomrom. Dette er dog en subjektiv vurdering av effekt hos læreren. Forfatterne påpeker videre at TvS er særlig kostnadseffektivt når det gjelder tid. Spillet krever lite forberedelse, er enkelt å implementere og krever lite materiell (som plakater, premier, tokens etc.). Det hevdes at TvS er potensielt like effektivt i å øke atferdsspesifikk ros som andre tiltak, men en direkte sammenligning bør gjennomføres i videre forskning på TvS.

### **Positive Plus Program**

Det er foretatt en vurdering av 3P sin effekt på elevenes akademiske engasjement og «off-task» atferd, samt lærernes bruk av funksjonsendrende stimuli, atferdsspesifikk ros og reprimander (Clair et al., 2018). Studien er gjennomført med en single-case ABAB withdrawal design (Bailey & Burch, 2002). Målpersonene i studien var fire elever på åtte år, læreren deres og noe som kan minne om en miljøterapeut (*school consultant*). Studien viser at 3P er effektivt for å redusere elevenes fremvisning av «off-task» atferd, samt å øke elevenes akademiske engasjement. Studien viser også at 3P er effektivt for å redusere lærerens bruk av

reprimander overfor elevene, samt effektivt i å øke lærerens bruk av atferdsspesifikk ros og funksjonsendrende stimuli. Videre viste data fra studien at det forekom lite, til ingen bruk av atferdsspesifikk ros eller funksjonsendrende stimuli ved fravær av 3P, altså ved baseline-betingelser. Når det gjelder funnene på målatferder hos elevene kan man se noe overlapp i første B-fase med 3P. Dette gir resultatene noe redusert eksperimentell kontroll, men det bedres da overlapp mellom datapunkter minimeres ved andre B-fase. I studien ble det også foretatt en vurdering av sosial validitet, ved at læreren fylte ut spørreskjema med en 4-punkts likert-skala. Tiltaket ble gitt gode skussmål med en gjennomsnittlig vurdering på 3,8 av totalt 4 mulige.

Til tross for at det ikke foreligger en direkte sammenligning av effektforskjeller med andre studier, foretar Clair med kolleger (2018) en visuell vurdering av data. Vurderingen foretas vedrørende lærerens atferd, sammenlignet med data fra studien til Wahl med kolleger (2016) som benytter CBGG som tiltak. Det observeres ingen endring i lærerens atferd ved bruk av CBGG hvor det er høyere forekomst av «negativ» atferd hos læreren, sammenlignet med «positiv» atferd. Ved bruk av 3P kan man se høyere forekomst av ønsket atferd hos læreren enn ved fravær av 3P. Wahl med kolleger (2016) har en hypotese om at den gode effekten i elevenes atferd skyldes en total reduksjon av negative utsagn hos læreren, til tross for at positive utsagn ikke øker. Ved bruk av 3P legges det derimot i større grad direkte opp til at læreren skal fremvise høy grad av positive utsagn ved bruk av atferdsspesifikk ros og funksjonsendrende stimuli (Clair et al., 2018), men dette kommenteres ikke av forfatterne. Det bør foretas studier som sammenligner effekten til CBGG og 3P, samt vurderer hvilke kontingenser som fører til at 3P påvirker lærerens atferd, mens CBGG ikke gjør det. Videre bør forskning på 3P inkludere flere enn én lærer for å kunne replikere effekt hos læreren.

### **Student-led Good Behavior Game**

SGBG er i utgangspunktet et tiltak hvor spillet foregår på samme premisser som i ordinær GBG, hvor variasjonen består i hvem som styrer spillet. Det er derfor sammenlignet effekt mellom GBG og SGBG, samt foretatt en vurdering av sosial validitet og preferanse hos målpersonene (Donaldson et al., 2018). Studien ble gjennomført ved bruk av reverseringsdesign. De ulike tiltakene ble presentert i forskjellig rekkefølge, men alltid med baselinebetingelser mellom GBG og SGBG. Målpersonene var elever i tre barnehageklasser (*kinder-garten*) og elevene i én førsteklasse, samt fire forskjellige lærere tilhørende de respektive klassene. I studien ble det vurdert hvorvidt GBG lot seg lede av elevene. I tillegg ble effekt mellom GBG og SGBG på elevenes off-task atferd sammenlignet. Dette inkluderte å forlate setet, snakke uten lov og upassende kontakt med andre elever eller objekter. De avdekket, som tidligere studier har vist, at GBG er effektivt i å redusere forstyrrende atferd i timen. Videre tyder funnene i studien på at elevene kan læres opp til å lede GBG selv. SGBG var tilsynelatende like effektivt i å redusere forstyrrende atferd som ordinær GBG ledet av læreren. Videre viser funnene at elevene selv foretrakk SGBG fremfor ordinær GBG. Lærerne viste ingen entydig preferanse for noen av tiltakene. Forfatterne påpeker at introduksjon av SGBG kan være en tidkrevende og nitidig prosess. Blant annet som beskrevet ovenfor i metoddelen, men og i form av at elevene jevnt over krever høy grad av prompting. Dette kan tyde på at SGBG ikke er like kostnadseffektivt med tanke på tid, sammenlignet med ordinær GBG. Dette kan i dette tilfellet skyldes at elevene tross alt er unge. Videre forskning bør foretas på eldre alderstrinn for å avdekke om behovet for prompt minskes ved såkalt modning. Forfatterne påpeker likevel at SGBG kan være å foretrekke fremfor GBG, med tanke på at elevene i en større grad blir inkludert i prosessen og tiltaket som berører ro i klassemiljøet. Det i seg selv, mener forfatterne kan virke positivt på elevenes atferd.

## Diskusjon

I denne studien var hensikten å vurdere effekten av fem intervensjoner som innebar bruken av gjensidig avhengige gruppekontingenser i form av intervensjoner som berørte hele klassen. Videre skulle den ta for seg hvordan slike klasseromsintervensjoner kan brukes i den norske skolen, siden bruken av slike intervensjoner er tilsynelatende lite utbredt i ordinær skole. Samtidig understrekes det at hovedfokuset med denne studien er å vurdere hvilke intervensjoner eller prinsipper fra disse fem intervensjonene som kan lette implementeringen i den norske skolen med tanke på dagens pedagogiske tilnærming til praksis og norm vedrørende klasseledelse. Samtlige av artiklene gjennomgått i denne studien viser at det er mer effektivt å innføre en intervensjon for regulering av elevenes forstyrrende atferd i klasserommet, enn å ikke benytte intervensjoner i det hele tatt. Dette uavhengig av hvilken tilnærming som brukes. Det er i denne studien ikke foretatt noen målinger av effektstørrelse (Tau-U eller lignende), da visuell inspeksjon av datamaterialet som foreligger tilsier en tilnærmet lik effekt hos samtlige intervensjoner. Alle målpersonene i studiene gir uttrykk for at de foretrekker undervisning med bruk av variasjoner av GBG fremfor ordinær klasseromsundervisning. Resultatene indikerer at alle tiltakene er cirka like effektive i å redusere forstyrrende atferd og/eller øke fremvisning av akademiske ferdigheter. De eneste variasjonene man kan se i resultatene gjelder tilbakemeldinger fra målpersonene, hvor elevene som spilte SGBG foretrakk SGBG fremfor ordinær GBG (Donaldson et al., 2018). Det er også ett tilfelle hvor lærerne endret egen atferd etter introduksjon av 3P (Clair et al., 2018). Utenom disse to funnene er det lite som skiller tiltakene fra hverandre.

### **Kostnadseffektivitet på tid**

Lærere er allerede i en ordinær skolehverdag presset på tid. Det er derfor meget viktig at en intervensjon i klasserommet må være preget av kostnadseffektivitet på tid. Dette henger sammen med hovedfunnet til Hattie (2009) om at læreren ikke har tid til å være lærer. Siden

empiriske funn tyder på at samtlige intervensjoner gjennomgått i denne studien er effektive, handler det om å finne den mest kostnadseffektive tilnærmingen til praksis. Ingen av artiklene som er gjennomgått i denne studien foretar faktiske vurderinger på tidsbruken til lærerne. Til tross for dette velges det i denne studien å foreta en subjektiv vurdering av kostnads- effektiviteten på tid basert på opplysningene som foreligger i de ulike artiklene. GBBG og TvS er de intervensjonene som ikke deler klassene inn i lag. Klassen skal sammen vinne, enten ved å få færre poeng enn et forhåndsbestemt nivå (Strømgren & Sørheim, 2015) eller ved å få flere poeng enn læreren (Lastrapes et al., 2018). Dette gjør intervensjonen noe mer kostnadseffektiv på tid, men en risikerer å miste den komponenten av GBG som tilskrives en stor del av effekten; nettopp laginndeling (Tingstrom et al., 2006). CBGG ansees å være kostnadseffektiv på tid, da den kun krever at læreren skanner rommet for «positiv» atferd i et forhåndsbestemt intervall, eksempelvis VI 4 minutter (Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011). Derimot kan denne kostnadseffektiviteten føre til at elevene blir utsatt for feil kontingenser. Ved eksempelvis at elevene fremviser uønsket atferd mellom intervallene. Det er her viktig, at den stimuli som gir signal til læreren når rommet skal skannes, må være lydløs. Dette er den eneste av de fem intervensjonene som baserer seg på intervallbasert utgivelse av belønning i form av såkalt *momentary time sampling* (Bailey & Burch, 2002; Cooper et al., 2007). SGBG er heller ikke fri for å være tidkrevende. Siden elevene selv alternerer på å styre gjennomføringen av intervensjonen, skulle man tro at dette ville frigjøre tid for læreren. Opplæringen av elevene krever imidlertid en høy grad av prompting, som videre krever en gradvis promptfading (Donaldson et al., 2018). Denne høye graden av prompting kan endre seg hvis forsøket gjennomføres på elever som går i skole, istedenfor i barnehage. Og dermed kreve mindre tid av læreren. Det bør og vurderes hvorvidt alternative tilnærminger til prompting kan benyttes, da dette kan påvirke tidsbruken.

En kan tenke seg at effektene som oppnås hvor regelbrudd reduseres, og/eller «on-task» økes, vil føre til et redusert behov for tid til å introdusere reprimander eller andre sanksjoner på uønsket atferd. Det legges i all hovedsak opp til i ordinær undervisnings-sammenheng at elever skal oppmuntres til å følge regler og at dette skal bidra til at elevene får mer ansvar for egen atferd. Men samtidig legges det til grunn at regler må håndheves, gjerne ved tydelige og direkte beskjeder, advarsler og sanksjoner for å ikke følge reglene (Nordahl, 2010). Dette er en uheldig tilnærming til praksis da det reiser flere etiske problemstillinger (Cooper et al., 2007), samtidig som effekten er tilsynelatende relativt kortvarig (Caldarella et al., 2020). En høyst subjektiv vurdering tilsier at, forhåpentligvis vil effektiviteten til en klasseromsintervensjon være av en slik karakter at behovet for advarsler og sanksjoner blir overflødig. Læreren får en dertil økt tid til å gjennomføre intervensjonen på best mulig måte. Med andre ord vil læreren bruke mindre tid på styring av elevers atferd, og klasseledelse, samtidig som elevene fremviser mindre utfordrende atferd. Dette foreligger det særdeles lite forskning på, og det understrekes at dette er en høyst subjektiv vurdering. Videre forskning bør vurdere hvor mye tid læreren bruker på en klasseromsintervensjon sammenlignet med å introdusere advarsler og/eller reprimander når regelbrudd forekommer i ordinær undervisning.

### **Kontingensspesifiserende stimuli**

Det har gjennom historien til GBG vært tilsynelatende lite fokus på bruken av kontingensspesifiserende stimuli (også kalt regelstyring eller regelstyrt atferd) (Catania, 2013; Pierce & Cheney, 2013). Til tross for at man ved bruk av CBGG skal ta elevene i å gjøre noe bra, er det ingen fokus på sosial forsterkning eller annen verbal spesifisering av kontingenser underveis i spillet. Det er først ved bruk av TvS (Lastrapes et al., 2018) og 3P (Clair et al., 2018) at læreren fremviser kontingensspesifiserende verbal atferd, samt gir atferdsspesifikk ros. I de resterende intervensjoner gjennomgått, legges det i dens beskrivelse lite vekt på lærerens atferd. Det er uvisst hvorfor det er så lite empiri på bruken av kontingens-

spesifiserende stimuli i selve gjennomføringen av GBG, eller variasjoner av spillet. Flere studier måler hvorvidt lærerens atferd endrer seg. Altså, om læreren øker fremvisning av positive utsagn eller ros til elevene, eller reduserer fremvisning av korrigerende atferd eller negative utsagn mot elevene. Enkelte studier tyder på at intervensjonen alene har liten effekt på lærernes atferd (Hopman et al., 2017; Lastrapes et al., 2018; Wahl et al., 2016; Wiskow et al., 2019), mens andre påviser at intervensjonen alene kan ha en ønskelig effekt på lærernes atferd (Clair et al., 2018; Rubow et al., 2018; Strømgren & Sørheim, 2015). Lastrapes med kolleger (2018) påviser at TvS er effektivt i å endre den læreratferden som er en del av selve intervensjonen, altså øke atferdsspesifikk ros gitt til elevene, mens reprimander og generell ros viste ingen endring. Dette viser tydelig at de studiene som direkte spesifiserer lærerens atferd, fører til endring i lærerens atferd. Det å endre måten lærerne eller elevene snakker på, kan endre deres væremåte. En praktisk implikasjon av dette er at det ofte kan være enklere å endre atferd ved å endre måten de snakker på enn å endre kontingensene i bruk for å således endre væremåte (Catania, 2013). Dette er en praktisk implikasjon som er relativt lite utbredt, noe som blant annet observeres i studiene som er gjennomgått i denne artikkelen. Å bruke verbal atferd, som spesifiserer hvilke atferder som er akseptert av elevene og som også involverer bruken av atferdsspesifikk ros, kan være en nøkkelkomponent for endring av læreratferd, hurtig endring i elevenes atferd, samt økt sosial validitet for inkorporering av lignende klasseromsintervensjoner i den norske skole. En slik bruk av kontingensspesifiserende stimuli (regelstyring) er i større grad i tråd med den autoritative læreren som skal se elevene og bygge en trygg og god relasjon med elevene for på denne måten å legge til rette for læring (Nordahl, 2010). TvS (Lastrapes et al., 2018) og 3P (Clair et al., 2018) var de to eneste intervensjonene som aktivt beskrev og brukte atferdsspesifikk ros som en del av intervensjonen. Effektene av dette (økning i atferdsspesifikk ros) tyder på at intervensjonene kan være et nyttig hjelpemiddel for å ikke havne i en situasjon hvor reprimander blir brukt

som et verktøy for å skape ro i klassen (Caldarella et al., 2020). Det bør være et mål at læreren i det daglige arbeidet fremviser atferd som er i tråd med prinsippene til den autoritative læreren, og at dette lettere kan gjennomføres ved bruk av en praktisk beskrevet klasseromsintervensjon. Det er ikke intervensjonen som skal styre klasseledelsen, derimot er det forfatters formening at intervensjonene skal være et hjelpemiddel i en hverdag som allerede er krevende og presserende på tid. Det er ingen intensjon at en slik intervensjon skal brukes gjennom alle skoleårene til elevene. Men intervensjoner må etableres og opprettholdes til effekten av den er slik at ønsket atferd er opprettholdt av naturlige konsekvenser (Catania, 2014).

### **Pedagogisk norm i norsk skole**

I ordinær undervisningssammenheng er læreren hovedsakelig opptatt av at elevene skal ha en indre motivasjon for læring. Kan også kalles en egen interesse for å lære. Det er langt ifra slik at pedagogiske bøker konsekvent avviser bruken av tilførende stimuli som kilde til motivasjon, altså ytre motivasjon (Manger, 2009). Det presiseres imidlertid at læreren skal være sparsommelig med å bruke ytre motivasjon, for å ikke underminere selve oppgaven som skal gjøres og/eller frarøve eleven muligheten til å selv sette pris på selve læringen. Et for stort fokus på bruk av ytre motivasjon kan ifølge Manger (2009) faktisk virke mot sin hensikt. Dette er kanskje den mest grunnleggende årsaken til at slike klasseromsintervensjoner gjennomgått i denne studien, ikke benyttes i den norske skolen. Hvorvidt dette skyldes en relativt ulik oppfatning av kilde til motivasjon, eller om det simpelthen skyldes begrepene som blir brukt hos de ulike faglige disipliner, er uvisst. Det har vært en kjensgjerning over lengre tid at atferdsanalysen er en psykologisk tilnærming som sliter med å kommunisere med personer som ikke anser seg selv som atferdsanalytikere, i dette tilfellet pedagoger (Holden, 2007, 2008). Med tanke på at GBG og lignende intervensjoner har påvist betydelige effekter langt utover dens opprinnelige intensjon, er det betimelig at disse intervensjonene vurderes



som aktuelle å benytte i den norske skolen. De langsiktige tilleggseffektene beskrevet tidligere i denne studiene er flerfoldige, og vil være svært gunstige. Både etisk sett ovenfor den enkelte elev, men og innenfor et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Når ulikhetene mellom norsk pedagogikk og atferdsanalytisk tilnærming kan være årsaken til at slike klasseromsintervensjoner ikke blir benyttet, kan bruken av kontingensspesifiserende stimuli og atferdsspesifikk ros være nøkkelen til å implementere slike i den norske skolen. Som beskrevet tidligere i denne studien, er det tilsynelatende lite forskjell (basert på forskning som foreligger) i effektstørrelse når man sammenligner de ulike intervensjonene. Dermed bør man tilstrebe å benytte de prinsippene som passer best med den pedagogisk kulturelle praksisen i Norge, når man søker å introdusere en slik klasseromsintervensjon i den norske skolen. På denne måten kan man få bedre innpass i den norske skolen. Det at man tilpasser språket for å gjøre atferdsanalytiske tilnærminger mer forståelig for pedagoger, gjør ikke tilnærmingen mindre atferdsanalytisk (Holden, 2007). Det er da heller ikke mindre atferdsanalytisk å benytte metodikk som i en større grad kan sammenlignes med dagens praksis innenfor en yrkesgruppe, i dette tilfellet læreryrket. Dette kan derfor late til at prinsipper fra 3P eller TvS, med blant annet kontingensspesifiserende stimuli og atferdsspesifikk ros, kan være veien inn i den norske skolen. Dette er prinsipper som lettere kan forstås og begrunnes ut fra et pedagogisk ståsted med tanke på den autoritative læreren, som ser elevene og skaper en god relasjon til elevene med læring og mestring i fokus. På denne måten kan en atferdsanalytisk tilnærming til praksis møte mindre motstand i den norske skolen.

### **Sosial validitet**

Det er et stadig større fokus på sosial validitet, og flere studier foretar vurderinger av hvorvidt tiltaket har en sosial aksept. Fokuset på sosial validitet har i anvendt atferdsanalytisk sammenheng stor tilknytning til Baer med kolleger (1968) sin artikkel hvor de legger frem sju

dimensjoner som bør ligge til grunn for å kunne kalle arbeidet atferdsanalytisk. Her kommer en gjennomgang av de sju dimensjonene og hvordan de relateres til GBG og varianter av disse. 1) Intervensjonen skal være anvendt, som vil si at den skal ha betydning for målpersonen eller samfunnet for øvrig. Langtidseffektene av GBG er særlig anvendelig for samfunnet blant annet ved at det er påvist en positiv sammenheng mellom GBG og selvmordsrisiko, risiko for fremvisning av seksuelt skadelig atferd, reduksjon av forbruk av tobakk etc. 2) Intervensjonen skal være atferdsrettet, og i den forbindelse ha en målbar atferd operasjonalisert til å kunne evaluere og vurdere om endring har oppstått. Alle varianter av GBG fokuserer på en økning i ønsket atferd eller reduksjon av uønsket atferd, og operasjonaliseres tydelig. 3) Intervensjonen skal være analytisk ved at den demonstrerer en funksjonell relasjon mellom atferden som fremvises og intervensjonen som inntreffer. Studiene som er gjennomgått bruker eksperimentelle design for å påvise en eksperimentell kontroll (Arntzen, 2010), i den grad det lar seg gjøre i en anvendt setting. Dette gjør videre at man kan sammenligne effekt mellom to intervensjoner for å vurdere hvorvidt en tilnærming til praksis er bedre enn en annen. 4) Intervensjonen må være teknologisk i form av at den må være beskrevet på en slik måte at en kompetent leser kan replikere studien selvstendig. Intervensjonene som er gjennomgått, legger opp til at de skal kunne replikeres. Det er også, tilsynelatende et fokus på at intervensjonene skal være enkle å følge, da lærerne eller andre som skal lede tiltaket får en relativt kort innføring i prosedyre før introduksjon overfor klassen. 5) Intervensjonen må ha en konseptuell systematikk i forbindelse med at den knytter sammen intervensjonens beskrivelse med definerte empirisk begreper. Det benyttes gjerne en høy grad av presisjon med bruken av begreper, i den forstand at det blant annet konsekvent benevnes belønninger, istedenfor forsterkere, da man ikke har kontroll på hvilke stimuli ved intervensjonen som har en forsterkende effekt, som er kriteriet for å kunne kalle en stimulus for en forsterker (Catania, 2013). Der et begrep kan benevnes og definisjonen på begrepet er

innfridd, benytter begrepet. Et eksempel på dette er bruken av funksjonsendrende stimuli i 3P (Clair et al., 2018). Denne konseptuelle systematikken kan være, som jeg kommer inn på tidligere i diskusjonen, en av årsakene til at slike klasseromsintervensjoner ikke har fått innpass i skolen. Bruken av slik konseptuell systematikk bør være en del av metodikken som benyttes, men det bør vurderes hvor viktig denne begrepsbruken er for elevene selv. 6) Intervensjonen skal være effektiv ved at den raskt forbedrer målatferd av en slik kvantitet at den har en sosial betydning for målpersonen eller samfunnet. Effekten av GBG og dens varianter av intervensjonen har i tiden fra dens opprinnelse i 1969, fått påvist en effektivitet som er relativt velbegrunnet (Tingstrom et al., 2006). Dette til tross for at ett trinn hadde lav effekt ved bruk av GBBG (Strømgren & Sørheim, 2015). Effekten ved slike klasseromsintervensjoner er tilsynelatende umiddelbar på reduksjon av forstyrrende atferd eller «off-task» atferd (Clair et al., 2018; Lastrapes et al., 2018) og effektiv i å øke «on-task» atferd i de tilfellene hvor dette vurderes av eksperimentatorene (Clair et al., 2018; Wahl et al., 2016; Wright & McCurdy, 2011). 7) Det siste punktet beskrevet, er at intervensjonen må fremvise generalitet ved å vise en langvarig effekt som også generaliseres på eksempelvis andre arenaer eller over flere atferder. Som nevnt tidligere har GBG en gunstig langtidseffekt, men en direkte generalisering i skolen er så langt ikke påvist ved bruk av GBG alene (Pennington & McComas, 2017). Variantene av GBG som er gjennomgått i denne studien innfrir delvis alle kriteriene til Baer med kolleger (1968), og innfrir flere kriterier fullt og helt. Dette gir disse intervensjonene i seg selv en god sosial validitet.

Av andre vurderinger som gjøres vedrørende sosial validitet, er det gjennomført en vurdering av aksept av tiltaket hos lærerne og/eller elevene. Ved sammenligning av GBG med CBGG ble sosial aksept vurdert ved bruk av et spørreskjema med en likert-skala. Både GBG og CBGG viste seg å være sosialt akseptabelt hos både lærere og elever, men en viss preferanse for det spillet som ble spilt sist (Wright & McCurdy, 2011). I et annet tilfelle viste

kun én lærer, av totalt til sammen fire, preferanse for CBGG. De resterende hadde ingen preferanse (Wahl et al., 2016). Ved TvS ble det brukt et spørreskjema med en likert-skala hvor fire av fem lærere gav tiltaket høy sosial aksept. Den femte læreren gav noe varierende svar, men var likevel fornøyd og gav sosial aksept (Lastrapes et al., 2018). Det ble og brukt et spørreskjema med likert-skala hvor 3P og fikk en høy grad av sosial aksept som score. (Clair et al., 2018). Vedrørende bruk av SGBG ble vurdering av sosial aksept foretatt ved å spørre elevene hva de selv foretrakk. Elevene ønsket å spille GBG fremfor å ha ordinær klasseromsundervisning. Videre viste mesteparten av elevene at de foretrakk å spille SGBG fremfor ordinær GBG (Donaldson et al., 2018).

### **Ulemper**

Ikke alle effekter av de ulike intervensjonene er ønskede, noe som gir intervensjonen(e) en lavere grad av validitet eller nytteverdi i det daglige. Blant annet kan man se en generelt redusert effekt hos ett trinn av totalt tre ved bruk av GBBG (Strømgren & Sørheim, 2015). Dette er i sterk kontrast til annen forskning på lignende intervensjoner. Tiltaket var effektivt i å redusere regelbrudd hos elevene, øke anerkjennelse og positive kommentarer hos læreren, men i kun to av tre klasser. Tiltaket var imidlertid effektivt i å redusere negative kommentarer hos læreren i alle de tre klassene (Strømgren & Sørheim, 2015). Den manglende effekten hos den ene klassen krever videre forskning på utvidet andel av populasjonen ved bruk av GBBG.

CBGG var det eneste tiltaket som ikke hadde noen effekt på lærernes atferd. Dette funnet var motsatt av forfatterens antagelser, da noe av hensikten med intervensjonen er å ta elevene i å gjøre noe bra, eller å oppføre seg «pent» (Wahl et al., 2016). Dette tyder på at lærerne ikke roser elevene mer, til tross for at de skanner rommet for «positiv» eller ønskelig atferd. En slik endring i læreratferd krever tilsynelatende en større grad av styring av

læreratferd i intervensjonens beskrivelser, slik det gjøres i blant annet TvS eller 3P (Clair et al., 2018; Lastrapes et al., 2018).

### **Avsluttende vurderinger**

Hvis målet alene kun består i å få innpass i den norske skolen, later det til at 3P kan være den mest effektive tilnærmingen. Imidlertid er 3P tilsynelatende en særlig tidskrevende intervensjon for læreren. Den gjennomføres gjennom hele dagen og krever at læreren kontinuerlig observerer klassen for å avdekke fremvisning av ønsket atferd. Årsaken til at 3P trekkes frem som den mest positive skyldes dens stadige fokus på å «ta» elevene i å fremvise ønsket atferd, og samtidig bemerke det ved å si det til dem. Samtlige andre intervensjoner har komponenter av sanksjonering eller response-cost, ved å tilføre noe etter uønsket atferd. Dette må ikke forveksles med vurdering av effekt, da det i dette tilfellet kun vurderes nærhet til pedagogisk tilnærming. Hvis man tar en nærmere titt på pedagogisk litteratur, skal man ikke se bort fra at TvS er foretrukket med tanke på at Nordahl (2010) presiserer at regler i klasserommet som ikke følges av elevene, skal sanksjoneres. TvS gjør dette ved å gi læreren poeng når elevene fremviser «off-task» atferd (Lastrapes et al., 2018). Likevel er det i denne studien forfatters subjektive mening, at en lærer i utgangspunktet vil foretrekke en tilnærming som kun fokusere på å belønne ønsket atferd, altså å «ta» elevene i å gjøre noe bra.

Fremtidig forskning bør se på tiden det krever å administrere tiltaket i selve gjennomføringen. Det bør også være økt fokus på ivaretagelse av læreren i fremtidig forskning. Det er noe forskning som tilsier at slike intervensjoner kan ha en langsiktig bedret effekt på symptomer på utbrenthet eller lignende (Hopman et al., 2017), men det foreligger ingen forskning på hvordan dette påvirker læreren i det daglige arbeidet som lærer og hvor mye tid det krever. Videre bør fremtidig forskning vurdere generalisering av slike klasseromsintervensjoner. Med andre ord, hvordan implementere et klasseromstiltak som kan fjernes. Det er lite forskning som tyder på at slike klasseromsintervensjoner lar seg

generalisere, slik at effekten av den også kommer til syne når intervensjonen ikke er i aksjon (Pennington & McComas, 2017). Dette handler om å generalisere lærers fremvisning av atferdsspesifikk ros og redusere bruk av reprimander og advarsler utenom slike klasseromsintervensjoner. En slik generalisering av effekt av klasseromsintervensjoner kan være et skritt videre mot en høyere grad av implementering av empirisk støttede metoder i skolen, slik at elever og lærere kan få en bedre hverdag.

### Referanser

- Arntzen, E. (2010). Eksperimentelle design, med spesiell vekt på ulike typer av N=1 design. I E. Arntzen & J. Tolsby (Red.), *Studenten som forsker i utdanning og yrke: Vitenskapelig tenkning og metode* (2. utg., s. 226–252). Høgskolen i Akershus.
- Baer, D. M., Wolf, M. M. & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91–97.  
<https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Bailey, J. S. & Burch, M. R. (2002). *Research methods in applied behavior analysis*. Sage Publications.
- Barrish, H. H., Saunders, M. & Wolf, M. M. (1969). Good behavior board 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>
- Blakely, E. & Schlinger, H. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10(1), 41–45.
- Boerke, K. W. & Reitman, D. (2011). Token economies. I W. W. Fisher, C. C. Piazza & H. S. Roane (Red.), *Handbook of applied behavior analysis* (s. 370–382). The Guilford Press.
- Caldarella, P., Larsen, R. A. A., Williams, L., Wills, H. P. & Wehby, J. H. (2020). "Stop Doing That!": Effects of teacher reprimands on student disruptive behavior and engagement. *Journal of Positive Behavior interventions*, 1–11.  
<https://doi.org/10.1177/1098300720935101>
- Catania, A. C. (2013). *Learning* (5. utg.). Sloan Publishing.

Catania, A. C. (2014). Basic operant contingencies: Main effects and side effects. I W. W.

Fisher, C. C. Piazza & H. S. Roane (Red.), *Handbook of applied behavior analysis* (s. 34–54). The Guilford Press.

Cheatham, M. J., 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(3), 277–292.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10864-017-9266-7>

Cipani, E. (2010). *The class-wide good behavior board game*.

<https://eric.ed.gov/?id=ED512078>

Clair, E. B., Bahr, M. W., Quach, H. L. & LeDuc, J. D. (2018). The Positive Plus Program:

Affirmative classroom management to improve student behavior. *Behavioral Interventions*, 33(3), 221–236. <https://doi.org/10.1002/bin.1632>

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

Pearson/Merrill Prentice Hall.

Donaldson, J. M., Matter, A. L. & Wiskow, K. M. (2018). Fesability of and teacher

preference for student-led implementation of the Good Behavior Game in early elementary classrooms. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(1), 118–129.

<https://doi.org/10.1002/jaba.432>

Elswick, S. & Casey, L. B. (2011). The Good Behavior Game is no longer just an effective

intervention for students: An examination of the repciprocal effects on teachers behavior. *Beyond Behavior*, 21(1), 36–46.

Embry, D. D. (2002). The Good Behavior Game: A best practice candidate as a universal behavioral vaccine. *Journal of School Psychology*, 25, 145–153.

<https://doi.org/10.1023/A:1020977107086>



- Fishbein, J. E. & Wasik, B. H. (1981). Effect of the Good Behavior Game on disruptive library behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14(1), 89–93.
- Flay, B. R. (2009). School-based smoking prevention programs with the promise of long-term effects. *Tobacco Induced Diseases*, 5(6). <https://doi.org/10.1186/1617-9625-5-6>
- 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(4), 856–860. <https://doi.org/10.1002/jaba.402>
- Groves, E. A. & Austin, J. L. (2019). Does the Good Behavior Game evoke negative peer pressure? Analyses in primary and secondary classrooms. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 3–16. <https://doi.org/10.1002/jaba.513>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Holden, B. (2007). Hvordan kan vi snakke om atferdsanalyse til andre enn atferdsanalytikere?\*. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 34(4), 201–218.
- Holden, B. (2008). Hvordan kan vi beskrive atferdsanalytiske metoder for andre enn atferdsanalytikere? *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 35(2), 69–85.
- 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: theory and practice*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379389>
- Joslyn, P. R. & Vollmer, T. R. (2020). Efficacy of teacher-implemented Good Behavior Game despite low treatment integrity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 465–474. <https://doi.org/10.1002/jaba.614>

- Katz, C., Bolton, S.-L., Katz, L. Y., Isaak, C., T., T.-J. & Sareen, J. (2013). A systematic review of school-based suicide prevention programs. *Depression and Anxiety, 30*, 1030–1045. <https://doi.org/10.1002/da.22114>
- Kellam, S. G., Wang, W., Mackenzie, A. C. L., Hendricks Brown, C., Ompad, D. C., Or, F., Ialongo, N. S., Poduska, J. M. & Windham, A. (2014). The impact of the Good Behavior Game, a universal classroom-based preventive intervention in first and second grades, on high-risk sexual behaviors and drug abuse and dependence disorders into young adulthood. *Prevention Science, 15*, S6–S18. <https://doi.org/10.1007/s11121-012-0296-z>
- Kvalsund, R. (2017). Social learning norwegian classrooms and schools: Educational research in perspective. I R. Maclean (Red.), *Life in Schools and Classrooms: Past, Present and future* (s. 21–56). Springer Nature Singapore Pte Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3654-5>
- 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*(3), 407-414.
- Lastrapes, R. E., Fritz, J. N. & Casper-Teague, L. (2018). Effects of the teacher versus Students game on teacher praise and student behavior. *Journal of Behavioral Education, 27*, 419–434. <https://doi.org/10.1007/s10864-018-9306-y>
- Lillejord, S. (2010). Ledelse og læring i skolen. I S. Lillejord, T. Manger & T. Nordahl (Red.), *Livet i skolen 2. Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Lærerprofesjonalitet*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke.
- Litow, L. & Pumroy, D. K. (1975). A Brief review of classroom group-oriented contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis, 8*(3), 341–347. <https://doi.org/10.1901/jaba.1975.8-341>

- Mace, F. C., Pratt, J. L., Zangrillo, A. N. & Steege, M. W. (2011). Schedules of reinforcement. I W. W. Fisher, C. C. Piazza & H. S. Roane (Red.), *Handbook of Applied Behavior Analysis* (s. 55–75). The Guilford Press.
- Manger, T. (2009). Motivasjon og læring. I T. Manger, S. Lillejord, T. Nordahl & T. Helland (Red.), *Livet i skolen 1: Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap* (s. 279–310). Vigmostad & Bjørke.
- Martin, G. L. & Pear, J. (2014). *Behavior modification: What it is and how to do it* (9. utg.). Pearson Education Limited.
- Nordahl, T. (2010). Lærerens ledelse. I S. Lillejord, T. Manger & T. Nordahl (Red.), *Livet i skolen 2. Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Lærerprofesjonalitet* (s. 199–226). Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Nordahl, T. & Hansen, O. (2012). *Dette vet vi om klasseledelse*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Nordahl, T., Mausethagen, S. & Kostøl, A. (2009). *Skoler med liten og stor forekomst av atferdsproblemer*. Høgskolen i Hedmark.
- Pennington, B. & McComas, J. J. (2017). Effects of the good behavior game across classroom contexts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(1), 176–180.  
<https://doi.org/10.1002/jaba.357>
- Pierce, W. D. & Cheney, C. D. (2013). *Behavior Analysis and Learning* (5. utg.). 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(2), 382–392. <https://doi.org/10.1002/jaba.455>
- 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.

- Swiezy, N. B., Matson, J. L. & Box, P. (1992). The Good Behavior Game: A token reinforcement system for preschoolers. *Child & Family Behavior Therapy*, 14(3), 21–32. [https://doi.org/10.1300/J019v14n03\\_02](https://doi.org/10.1300/J019v14n03_02)
- Tanol, G., Johnson, L., McComas, J. 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(5), 337–355. <https://doi.org/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(2), 225–253. <https://doi.org/10.1177/0145445503261165>
- Utdanningsdirektoratet. (2015). Skape en god læringskultur. Hentet 05.03.2020, fra <http://www.udir.no/laring-og-trivsel/klasseledelse/laringskultur/>
- Utdanningsdirektoratet. (2019). *Sørge for struktur og regler*. Hentet 05.03.2020 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/klasseledelse/struktur-og-regler/>
- 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., Matter, A. L. & Donaldson, J. M. (2019). The Good Behavior Game in preschool classrooms: An evaluation of feedback. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 105–115. <https://doi.org/10.1002/jaba.500>
- 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(3), 173–180. <https://doi.org/10.1177/1098300711421008>

Wyman, P. A. (2014). Developmental approach to prevent adolescent suicides: Research pathways to effective upstream preventive interventions. *Journal of Preventive Medicine*, 47, S251–S256. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.05.039>