

Kan kunst være nøkkel for utvikling av eksekutive funksjoner hos barn?

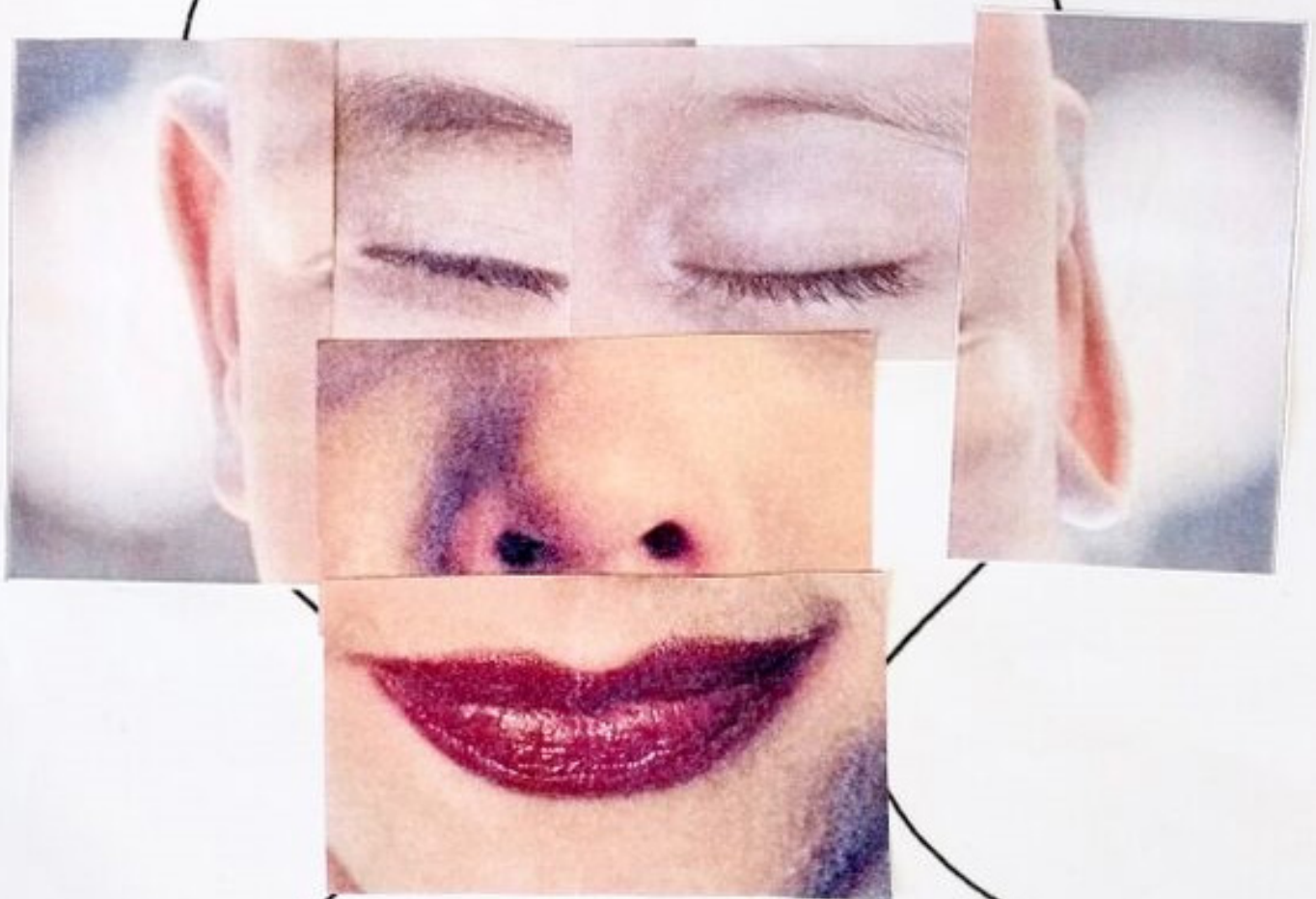
Avsluttende rapport for forskningspiloten *Kunsten å lære*



OPPLAND
fylkeskommune



**Høgskolen
i Innlandet**



Oppdragsgivere for rapporten: Kulturtanken,
Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen
og Oppland fylkeskommune v/ kultursjef *Kyrre Dahl*

Prosjektleder: *Marie Othilie Hundevadt*
v/ Kultur, Oppland fylkeskommune

Forfattere: *Marie Othilie Hundevadt* og
Marita Eggen Klausen

Fagekspert: Førsteamanuensis *Per Normann Andersen*,
Høgskolen i Innlandet

Utvikler av testbatteriet Yellow/Red brukt i undersøk-
elsen: Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusion
(CEDETI) ved Pontifical Catholic University i Chile

Utvikler av Art of Learning / Kunsten å lære og faglig
rådgivere i gjennomføringen av intervensjonen:
Creativity, Culture and Education (CCE)

OM FORFATTERNE

Marie Othilie Hundevadt er ansatt som rådgiver i
Oppland fylkeskommune. Hun arbeider til daglig som
produsent for scenekunst og litteratur i Den kulturelle
skolesekken, og er prosjektleder for forskningspiloten
Kunsten å lære. Hun er tidligere frilans scenekunstner,
samt pedagog.

Marita Eggen Klausen er siste års masterstudent i
Spesialpedagogikk ved HINN. Hun bruker denne
forskningspiloten som utgangspunkt for sin master-
oppgave og har gjennomført de kvalitative under-
søkelsene i piloten. Hun har arbeidserfaring blant
annet fra barnehage/skole og attføring, og arbeider
nå i barne- og ungdomspsykiatrien.

Forsidebilde: *Kongen befaler, «lag en kollasj»*, Fåvang
skole, visuell kunst. Foto: Hedda Roterud Amundsen.

Layout: Kommunikasjon, Oppland fylkeskommune

Forord

Fra 2013–2017 har Oppland fylkeskommune satsset på *Kreativt partnerskap*, et program som bringer kunstnere inn i skolen for lengre samarbeid med en lærer og en elevgruppe. Satsingen oppstod som en videreføring av støtteordningen *Kriblemidler* innenfor Den kulturelle skolesekken, og ble opprettet med inspirasjon og støtte fra Creativity, Culture and Education (CCE) sitt program *Creative Partnerships* i England.

Etter fire års satsning hadde vi en rekke gode anekdotiske resultater av arbeidet, men opplevde at vi manglet håndfaste, etterprøvbare resultater. Vi ønsket derfor å ta ett steg tilbake og få klarere svar på verdien av å jobbe langvarig med kunstfag i skolen, med tanke på en bredere satsning i neste omgang.

I starten av 2017 fattet vi interesse for et nystartet forskningsprosjekt i Skottland, *Art of Learning*, som virket spennende og relevant. Prosjektet hadde som hypotese at «*Rik, kreativ og kunstbasert undervisning har en positiv effekt på de eksekutive funksjonene i hjernen*», og var et samarbeid mellom Education Scotland, Creative Scotland, CCE, Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusion (CEDETI), forskningsinstitutt ved Pontifical Catholic University i Chile og lokale myndigheter i North Ayrshire.

Vi inviterte med oss aktører vi mente som oss kunne ha interesse av forskningsprosjektet, og i mars 2017 reiste en delegasjon fra Norge til Ayrshire i Skottland for å observere og samtale med

forskningsteamet og aktørene i *Art of Learning*. Med fra Norge var førsteamanuensis Per Normann Andersen fra HINN, forsker med eksekutive funksjoner som fagfelt, Merete Hassel fra Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen, Ane Roggen fra forskningsavdelinga ved Kulturtanken, rektor Kjell Tangerud og lærerne Sylvia Volden og Lene T. Amrud fra Fåvang skole i Oppland, samt Marie Othilie Hundevadt fra Kultur, Oppland fylkeskommune.

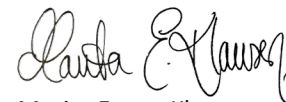
I etterkant av besøket ble det fra alle parter vist interesse for å sette i gang tilsvarende forskning i Norge, og dermed oppstod forskningspiloten *Kunsten å lære*. Med på laget ble også CCE, CEDETI og grunnskoler i Ringeby, Dovre, Øyer, Lillehammer og Gjøvik kommune. Forarbeidet til piloten ble gjort høsten 2017, gjennomføringen i 2018, og etterarbeidet ferdigstilles nå, tidlig i 2019.

Forfatterne ønsker å takke alle skolene, lærerne, elevene og kunstnerne som jobbet hardt i forskningens tjeneste, alle samarbeidspartnere som har muliggjort arbeidet, og ikke minst Per Normann Andersen for faglig støtte, korreksjon og bistand gjennom skriveprosessen.

Lillehammer, 4. mars 2019



Marie Othilie Hundevadt
Prosjektleder *Kunsten å lære*
Rådgiver kultur
Oppland fylkeskommune



Marita Eggen Klausen
Masterstudent 4. semester
Spesialpedagogikk, HINN



Kongen befaler «lag en kollasj», Fåvang skole, visuell kunst.
Foto: Hedda Roterud Amundsen

Sammendrag

I denne forskningspiloten har vi sett nærmere på hva som skjer med utviklingen av barns eksekutive funksjoner (EF) når de gjennomgår et 12-ukers mangfoldig, kunstbasert læringsprogram kalt Kunsten å lære (KÅL). Prosjektet har foregått på barneskoler i Gjøvik, Lillehammer, Øyer, Dovre og Ringeby. Er kunst som læringsform mer utviklende for EF sammenlignet med standard læringsformer praktisert i barneskoler på Østlandet? Resultatet kan bidra til en bedre forståelse av utviklingen av EF, hva som skjer med barn i møte med kunstaktiviteter, og muligens gi innspill til behandling av lite utviklede EF.

Etter gjennomgang av alle data, både kvalitative og kvantitative er det gode indikasjoner på at en læreplan med kunst som læringsform kan øke elevenes EF over tid. Funnene viser at gruppa som har deltatt i Kunsten å lære har hatt en signifikant bedre utvikling av sine eksekutive funksjoner enn kontrollgruppa. Det rapporteres om elever som samarbeider bedre og med flere, som havner i færre og mindre konflikter, og som klarer å holde tråden i lengre samtaler. Om elever som er tryggere i gruppen og inkluderer flere elever. Det meldes om en elevgruppe som har fått et større ordforråd og lærere som synes det har vært litt bedre å være lærer.

Etter gjennomgangen av prosjektet sitter vi igjen med positive resultater, og med tanker om veien videre, samt en refleksjon omkring styrker og

svakheter. Det har vært et pilotprosjekt i liten skala, og det er knyttet stor spenning til hvilke resultater vi ville fått ved oppskalering til et større forskningsprosjekt.

Summary in English

In this research pilot, we have studied what possible improvement of executive functions (EF) an implementation of a 12-week, rich, art based learning program called Art of Learning (AoL) might bring to the children involved. AoL was tested in primary schools in Gjøvik, Lillehammer, Øyer, Dovre and Ringebu municipalities in Norway. The main purpose of the study has been to increase knowledge about improvement of EFs in children. Is a curriculum using arts as methods beneficial for the development of EFs as compared to standard teaching methodologies practised in primary schools in this part of Norway? The results can contribute to better understanding of EFs development; it can help understand what happens when children work with art, and possibly benefit treatment of EF impairments.

After going through all collected qualitative and quantitative data, the results clearly indicate that a curriculum using art as method over time is beneficial for the development of EF in children. The group of children that took part in the AoL has had a significantly better development of their EF than the control group. Additionally,

schools report that their classes have become better at cooperation, the children having fewer conflicts amongst each other, and the kids are able to keep track throughout longer conversations than before. They also report about children feeling safer in their class, and groups where everyone feels included. Teachers also report how the pupils have improved their vocabulary, and some teachers feel that life as a teacher has become easier.

Now that the project has ended, we are left with positive results, reflections around strengths and weaknesses in the study, and thoughts around ways of moving forward. This project has been a pilot in a minor scale, and we are more than willing to find out what results a similar major research project in future might bring.



«Kjempestor tegning», Solvang skole, visuell kunst.
Foto: Hedda Roterud Amundsen

INNHOOLDSLISTE

1. Innledning.....	s. 8
1.1 Mål og hypotese.....	s. 9
1.2 Eksekutive funksjoner.....	s. 10
2. Kunsten å lære.....	s. 14
2.1 Prosessen.....	s. 15
2.2 Intervensjonens innhold - kunstaktivitetene.....	s. 18
2.3 Praktiske rammer.....	s. 18
3. Metode.....	s. 20
3.1 Kvalitative intervjuer.....	s. 22
3.2 Kvantitative undersøkelser.....	s. 22
3.3 Analyse av kvalitative data.....	s. 23
3.4 Analyse av kvantitative data.....	s. 23
3.5 Etikk.....	s. 23
4. Resultater.....	s. 24
4.1 Resultater fra kvalitativ undersøkelse: Intervju med lærerne....	s. 25
4.2 Resultater fra kvantitativ undersøkelse – BRIEF.....	s. 27
4.3 Sammenstilling av kvalitative og kvantitative resultater.....	s. 30
5. Vurdering av resultatene.....	s. 32
6. Avslutning.....	s. 36
Litteratur.....	s. 38
Vedlegg – Eksempler på økter.....	s. 40

1

INNLEDNING

I utgangspunktet kan det kanskje virke merkelig å sammenstille hjerneforskning og pedagogikk med kunst og kultur, men i dette tilfellet er det kanskje nettopp det som skal vise seg å være logisk. Adele Diamond skriver om de eksekutive funksjoner i hjernen¹:

Because EFs are critical for academic achievement, a society that wants its students to excel needs to take seriously that the different parts of the human being are fundamentally interrelated. If emotional, social, or physical needs are ignored, those unmet needs will work against good EFs and hence against academic excellence.

Hun sier med andre ord at dersom barn og unge ikke blir både intellektuelt, fysisk, sosialt og emosjonelt stimulert og engasjert, så vil det arbeide imot utviklingen av deres eksekutive funksjoner, og dette vil i sin tur hemme deres reelle kapasitet til å lære.

Studier gjennomført på programmer der kunstnere har vært inne i skoler over lengre tid, f.eks Cambridge Universitets rapport *The Impact of Creative Partnerships on the Well-Being of Children and Young People*² og Nottingham universitets rapport *The Signature Pedagogies Project: Final Report*³ viser at når kunstnere kommer

inn i skolen, blir blant annet samarbeid, følelser, bruk av kroppen, forflytning, lek og risikotaking sentrale deler av arbeidet for elevene, og elevene får brukt hele seg selv i aktivitetene. Studiene peker nettopp på at elever i arbeid med kunstnere i skolen blir både fysisk, sosialt, følelsesmessig og intellektuelt engasjert.

Det virker derfor mulig å tenke at kunstnere og kunstaktivitet kan være en nøkkel for å skape et rammeverk der elever er fysisk, sosialt, følelsesmessig og intellektuelt engasjerte, som i sin tur nettopp er det som blant annet Diamond hevder skal til for at de eksekutive funksjonene i hjernen skal utvikles best mulig, og for at elevene skal utnytte kapasiteten sin til å lære - i skolen og i livet for øvrig.

Gjennom denne forskningspiloten vil vi undersøke om denne sammenkoblingen kan ha noe for seg – noe det i sin tur kan være interessant å undersøke enda nærmere.

1.1 Mål og hypotese

Det overordna målet er å skape ny forskning gjennom å undersøke om et 12 ukers mangfoldig, kunstbasert læringsprogram i skolen kan ha positiv effekt på elevenes utvikling av sine eksekutive funksjoner.

Hypotese: Elevene som deltar i Kunsten å lære – intervensjonen vil utvikle sine eksekutive funksjoner i større grad enn elevene som ikke deltar (kontrollgruppe). Vi forventer også at elevene med lavest akademisk måloppnåelse vil ha større utvikling av eksekutive funksjoner enn medelevene sine.

1.2 Eksekutive funksjoner

For å forstå hvordan kunst og kultur kan bidra til utviklingen av hjernen, må en først ha klart for seg hva de eksekutive funksjonene er. Eksekutive funksjoner, heretter kalt EF, oversettes gjerne forenklet til selvregulering. EF viser til nevrokognitive evner og delprosesser nødvendige for meningsfull og målrettet atferd⁴. Eksekutive funksjoner består av flere elementer som virker sammen:

- Logisk tenkning
- Problemløsning
- Evnen til å ta valg
- Utøvelse av selvkontroll
- Reagere fleksibelt til endringer av behov eller i omgivelsene
- Planlegging

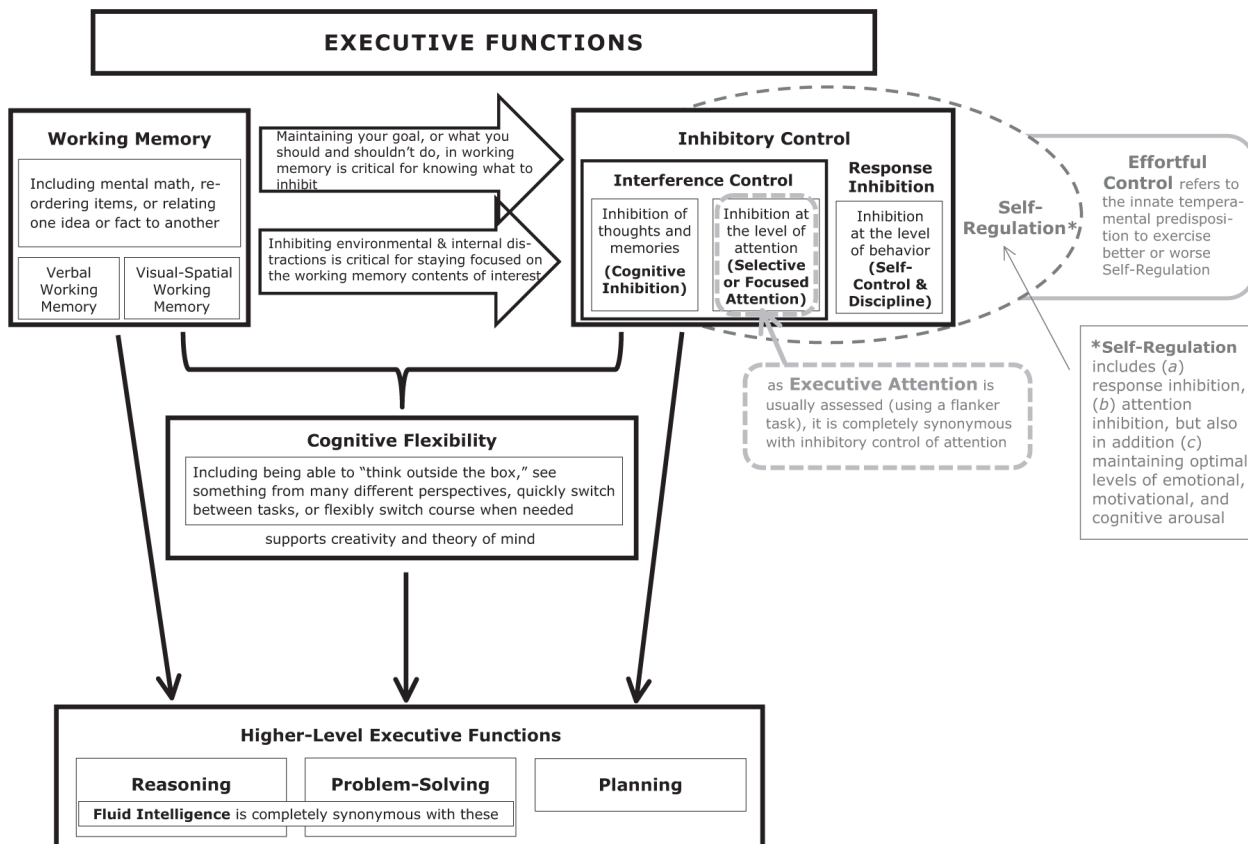
EF er vesentlige for, og sterkt assosiert med både akademisk måloppnåelse og det å være «skoleklar»⁵.

Eksekutive funksjoner er en samlebetegnelse på de kontrollfunksjonene i hjernen som trengs for å konsentrere seg og tenke seg om, når det å agere impulsivt ikke er hensiktsmessig. Man kan se på EF som det som gjør at vi på egenhånd klarer å regulere atferden vår⁶, og vansker ved EF kan påvirke hvordan man mestrer skolehverdagen, sosial fungering, kognitiv og psykologisk utvikling⁷. EF er viktige for å forstå hvordan barn møter utfordringer på forskjellige utviklingsnivå.

Det er mange forskjellige konseptualiseringer av begrepet eksekutiv funksjon avhengig av om man studerer det ut fra et biologisk, nevropsykologisk eller utviklingspsykologisk ståsted. Og det er en pågående diskusjon rundt hvilke kognitive funksjoner som konstituerer EF.

En sentral teori er den såkalte «unity/diversity» modellen⁸. I denne modellen er det tre kognitive komponenter som utgjør EF, inhibisjon (evne til å motstå forstyrrelser og egne impulser), arbeidsminne (aktiv opprettholdelse og manipulering av informasjon innenfor et gitt tidsspenn) og kognitiv fleksibilitet (evne til å tilpasse seg endrede situasjon som krever forskjellige tenkemåter og handlinger). Disse tre grunnleggende eksekutive funksjonene utgjør grunnlaget for mer sammensatt eksekutive funksjoner som resonnering, planlegging og problemløsning.

En oversikt over EF og relaterte termer er presentert i figur 1.



Diamond A. 2013.
Annu. Rev. Psychol. 64:135–68

Figur 1: DIAMOND (2013)

De siste årene har det vært et økt fokus på ulike program som sikter mot å forbedre EF. Forskerne Mackey, Park, Robinson og Gabrieli (2017) undersøkte om det å trene opp arbeidsminne, inhibisjon og planlegging hos elever kunne forbedre skoleresultatene deres. De fant at kognitiv trening forbedret resultatene til elevene i intervensjonsgruppen. En rekke intervensjoner og aktiviteter har beviselig gitt forbedrede EF. Eksempel på slike er enkelte datastyrte treningsprogrammer, interaktive program, noen fysiske aktiviteter og et par spesielle læreplaner, blant dem Montessori-pedagogikken⁹.

Ifølge Diamond⁸, ser det ut til å være fem fellestrekk for programmene som klarer å forbedre EF:

1. De barna som har mest utfordringer med EF, får mest ut av programmene. I tillegg vil tidlig trening redusere avvik og minske forskjeller.
2. Overføringsverdien fra programmene til andre livsområder er best der man jobber målrettet mot alle de eksekutive funksjonene parallelt. Overføringsverdien fra digitale minneoppgaver og argumentasjonstrening er liten, mens overføringseffekten er større fra praktisk oppgaveskifte-øvelser, tradisjonell kampsport og f. eks Montessori-pedagogikk.
3. De mest krevende EF-oppgavene gir best effekt.
4. Når oppgavene er innenfor den proksimale utviklingszone: Utfordringene må økes i vanskelighetsgrad, ellers blir de kjedelige. Det er ved å presse grenser at man forbedrer seg.
5. Repetisjon er viktig, og det er noe av grunnen til at f. eks Montessori-læreplanene forbedrer EF. Her trenes og utfordres EF hele dagen i flere forskjellige aktiviteter på tvers av fag.

I dette prosjektet, vil det være prinsipp nummer to som er mest interessant. Videre ønsker Kunsten å lære å generere ny forskning ved å teste ut hypotesen om at en opplæring som inneholder kunstnerisk, kreativ læring, brukt i skolen over noen intense uker kan ha en positiv innvirkning på utviklingen av elevenes EF.



Skrinnhagen skole.
Foto: Rose Marie Aker



2

KUNSTEN Å LÆRE

I dette kapittelet beskrives det konkrete arbeidet med forskningspiloten *Kunsten å lære*. Både prosessen, innholdet i intervensjonen og det overordnede praktiske omkring gjennomføringen blir beskrevet.

2.1 Prosessen

FORARBEID

Skolene og klassene som skulle delta i forskningspiloten som henholdsvis intervensjonsskoler og kontrollskoler ble valgt ut. Disse ble valgt ut fra et behov for engasjerte skoleledere og lærere, ettersom piloten ville kreve mye arbeid og tilpasning fra skolenes side, og skoler som tidligere hadde vist interesse for, eller deltatt i kreative partnerskap eller Kriblemiddel-prosjekter (prosjekter innenfor Den kulturelle skolesekken i Oppland), ble forespurt. Fem skoler takket ja. Disse takket ja før de visste om de skulle bli intervensjons- eller kontrollskoler, og fordelingen ble avgjort ved loddtrekning. Følgende skoler tok del: Fåvang skole i Ringeby kommune (intervensjonsskole), Solvang skole i Øyer kommune (intervensjonsskole), Skrinnhagen skole i Gjøvik kommune (intervensjonsskole), Dombås skole i Dovre kommune (kontrollskole) og Vingrom skole i Lillehammer (kontrollskole). På alle skolene var det trinn 1 og 2 som deltok i forskningspiloten, med unntak av Dombås skole som på grunn av lave elevtall deltok med trinn 1–3.

Kunstnere som skulle gjennomføre aktivitetene de 12 ukene piloten skulle vare, ble valgt ut. Disse ble valgt ut fra et ønske om erfaring fra tidligere, lignende aktivitet i skolen, og kunstnere som har vært kurset og engasjert gjennom kreative partnerskapsprosjekter i regi av Oppland fylkeskommune ble forespurt. Fire av fem kunstnere ble funnet på denne måten. En siste kunstner ble valgt etter anbefaling fra fagprodusenter i DKS Oppland. Kunstnerne som gjennomførte aktivitetene med elevene i piloten var Rose Marie Aker, Hedda Roterud Amundsen, Svend Erichssen, Christine Mowinckel og Carol Kvande.

Fra Creativity, Culture and Education (CCE) fikk vi oversendt samtlige 36 økter a 60 min som ble gjennomført med elevene under forskningsprosjektet i Skottland i 2017, i tillegg til 12 nyutviklede økter. Disse ble oversatt og tilpasset norsk kontekst og ny målgruppe (fra elevgruppe i aldersspennet 7–9 år i Skottland til elevgruppe i aldersspennet 6–8 år i Norge). Dette arbeidet ble gjennomført primært av prosjektleder Marie Othilie Hundevadt, utfra en bakgrunn som mangeårig kreativ agent / kunstner ute i skoler, scenekunstner og pedagog. Arbeidet ble støttet av innspill fra kunstnere som skulle jobbe i prosjektet, også disse med tidligere bred erfaring fra arbeid som kunstnere i skolen. Et utvalg av disse øktene kan sees vedlagt.

Den digitale testen Yellow/Red ble i samråd mellom HINN og CEDETI oversatt til norsk og tilpasset aldersgruppa 6–8 år.

Prosedyre for testing slik den ble gjennomført i Skottland ble overlevert fra CCE til HINN og testassistenten (masterstudent) som skulle gjennomføre testene i forskningspiloten. 12 identiske nettbrett ble kjøpt inn for å gi like vilkår under testingen.

GJENNOMFØRING

Første steg var testing av et representativt utvalg av elever fra hver klasse og skole i forkant av intervensjonen. Lærerne fylte ut Behaviour Rating Inventory of Executive Function – lærerversjonen (BRIEF) for elevene i utvalget, og de samme elevene gjennomførte den digitale testen Yellow/Red, under ledelse av en testassistent.

Andre steg var selve intervensjonen. Dette steget innebar en ganske stor omveltning av hverdagen for klassene i intervensjonsgruppa, mens det for kontrollgruppa innebar å ha ordinær undervisning, å holde på som normalt. I intervensjonsgruppa kom kunstnere til skolen og gjennomførte forhåndsbestemte kunstaktiviteter med elevene i økter på 60 minutter, tirsdag, onsdag og torsdag hver uke i 12 uker (se figur 2). Lærerne var til stede i alle øktene. Hver fredag skulle lærerne selv gjennomføre en 60 minutters økt med elevene, basert på de foregående øktene den samme uka. Elevene fikk totalt 240 minutter, eller 4 timer med kunstaktiviteter hver uke, gjennom 12 uker.

Tredje steg i gjennomføringen var andre runde med testing. Testingen foregikk kort tid etter selve intervensjonen var over, og parallelt på kontrollskolene og intervensjonsskolene. Her

ble testene gjennomført på samme måte som i første steg, både BRIEF og Yellow/Red ble gjennomført på samme måte, og med det samme utvalget elever som i første steg.

I tillegg til dette ble det i samme tidsrom gjennomført en kvalitativ undersøkelse der lærerne ved intervensjonsskolene ble intervjuet om deltakelsen i Kunsten å lære. Det ble gjennomført fokusgruppeintervjuer på alle intervensjonsskolene, samt individuelle intervjuer med én lærer på hver skole. Intervjuene var i form delvis strukturerte, hvor spørsmålene og temaene var lagt opp på forhånd, men med mulighet og en åpenhet for informantenes opplevelser, samt rom for oppfølgings spørsmål underveis. Det ble satt av 1,5 time per gruppe og 1 time per individuelt intervju.

Fjerde og siste steg i gjennomføringen var en tredje runde med testing. Testingen foregikk en god stund etter intervensjonen var over, etter en lang sommerferie og rett før høstferien, i september 2018. Testene ble også nå gjennomført på samme måte som i første og andre steg, med både BRIEF og Yellow/Red som verktøy.

Etterarbeid

Etter at forskningspilotens fire steg var gjennomført, ble datamaterialet fra både intervju og testing samlet og og analysert. Hovedansvaret for dette arbeidet har ligget hos førsteamanuensis Per Normann Andersen ved HINN, sammen med masterstudent Marita E. Klausen. Resultatet av analysene blir presentert i denne rapporten.

MANDAG

- Vanlig undervisning

TIRSDAG

- 60 min kunstaktivitet med kunstner og lærer, deretter vanlig undervisning

ONSDAG

- 60 min kunstaktivitet med kunstner og lærer, deretter vanlig undervisning

TORS DAG

- 60 min kunstaktivitet med kunstner og lærer, deretter vanlig undervisning

FREDAG

- 60 min kunstaktivitet med lærer, deretter vanlig undervisning

Figur 2

2.2 Intervensjonens innhold – kunstaktivitetene

Innholdet i intervensjonen som ble gjennomført bestod av et utvalg forhåndsbestemte kunstaktiviteter, oversatt og tilpasset etter å ha blitt oversendt fra det tilsvarende forskningsprosjektet i Skottland i 2017.

Øktene var strukturerte utfra at elevene skulle møte aktiviteter fra 6 ulike kunstformer: Musikk, teater, dans, litteratur, visuell kunst og foto/film (også kalt digital kunst). Hver kunstform ble viet seks økter, eller to uker.

Øktene var bygd opp etter en fast struktur: Oppvarming, hoveddel og refleksjon. Hver øktplan gav instruksjoner om blant annet tidsbruk, oppsett av rommet og veiledning til hvordan man skulle gjennomføre aktiviteten, i tillegg til praktisk informasjon om behov for materiell og mål for økta. (Se eksempler s. 40–45).

Hver uke gjennomførte kunstner og lærere tre slike økter, hver a totalt 60 minutter, med elevene. Det var opp til kunstneren og lærerne å tilpasse økta til elevgruppen og rammebetingelsene de skulle gjennomføres innenfor. Alle endringer fra de opprinnelige planene ble registrerte av kunstneren etter hver økt, og har siden blitt arkivert i prosjektets database. Med faste økter og registrering av endringer kan vi med så stor sikkerhet som mulig kunne si hva som ble gjort og hvordan samtlige aktiviteter gjennom den 12 uker lange intervensjonen ble gjennomført.

Den fjerde økta hver uke var åpen, og ble gjennomført av lærerne selv. Her stod lærerne fritt til å gå videre på enkelte øvelser fra uka de ønsket elevene skulle jobbe mer med, fortsette på noe de kanskje ikke ble ferdige med, repetere noe som var spennende eller vanskelig, eller lage nye øvelser etter ønske og behov. Kunstnerne skulle hver uke bistå i planleggingen av denne 4. økta, og komme med ideer og innspill til innhold og form.

2.3 Praktiske rammer

De fem kunstnerne ble plassert på de ulike intervensjonsskolene ut fra et ønske om kontinuitet, at kunstnerne skulle bli kjent med elevene og lærerne og omvendt, ut fra hvilke kunstarter kunstnerne jobbet med og var trygge innenfor, og ut fra praktiske hensyn som tilgjengelighet, førerkort og bosted. Kabalen så til slutt ut som figur 3 viser.

Kunstnerne gjennomførte hver dag to økter på skolen de var på, en økt i 1. trinn og en økt i 2. trinn. Det var også lagt opp til planleggingstid for kunstneren og lærerne minimum en gang i løpet av uka. Hvordan dagene ble organisert, og når det ble lagt inn tid til planlegging varierte fra skole til skole.

Skolene fikk utdelt alt de trengte av materiell i forkant av intervensjonsperioden, med unntak av materiell de selv hadde enkel tilgang til på den enkelte skole. Kunstnerne hadde ellers ansvar for å sørge for at alt materiell var klart før hver økt, og for å forberede dette.

Oppfølging: Underveis i intervensjonen var prosjektleder på besøk på alle skolene og observerte, tok del i øktene, og samtalte med lærere og kunstnerne. I hvilken utstrekning dette foregikk var avhengig av i hvilken grad det var behov for det på den enkelte skole, og varierte mellom ett og fem besøk. I tillegg til prosjektleder var også Paul Collard fra CCE på besøk hos skolene i løpet av intervensjonen, og Marita E. Klausen, masterstudent HINN, observerte en dag på en av skolene i forkant av intervjuene med lærerne. Prosjektleder var i tillegg tilgjengelig på telefon for alle involverte, og hun hadde jevnlig kontakt med alle kunstnerne, dette også etter behov.

Kurs og evalueringssamling: Skolelederne og lærerne ved intervensjonsskolene, samt kunstnerne, ble kurset i forkant av intervensjonen, for å sikre at de var innforstått med både det

praktiske og det innholdsmessige ved å være del av *Kunsten å lære*. Kunstnerne ble kurset i tre dager, skolenes personale i en dag. Kursene ble holdt av prosjektleder, med innlegg av ansvarlig for forskningen, Per Normann Andersen ved HINN. Det er verdt å nevne at personalet ved kontrollskolene ikke ble kurset, for å unngå at de ble farget eller inspirert til å arbeide annerledes enn normalt i perioden intervensjonen holdt på.

I etterkant av intervensjonen ble skoleledere, lærere og kunstnere på nytt samlet til en dags evalueringssamling. Denne ble holdt av Paul Collard fra CCE, assistert av en av kunstnerne, og praktisk tilrettelagt av prosjektleders vikar (Prosjektleder hadde på dette tidspunktet gått ut i fødselspermisjon). Masterstudent Marita E. Klausen fra HINN var også til stede denne dagen.

FASE	UKE	SKRINNHAGEN	SOLVANG	FÅVANG	STARTER	SLUTTER
UKE 1	5	Rose- Visuell	Christine - Drama	Hedda - Visuell	30.01.2018	02.02.2018
UKE 2	6	Rose. - Visuell	Christine - Drama	Hedda - Visuell	06.02.2018	09.02.2018
UKE 3	7	Rose - Litteratur	Christine - Musikk	Hedda - Digital	13.02.2018	16.02.2018
UKE 4	8	Rose - Litteratur	Carol - Musikk	Hedda - Digital	20.02.2018	23.02.2018
FERIE	9	VINTERFERIE			24.02.2018	04.03.2018
UKE 5	10	Hedda - digital	Christine -Dans	Svend - litteratur	06.03.2018	09.03.2018
UKE 6	11	Rose - Digital	Christine - Dans	Svend - Litteratur	13.03.2018	16.03.2018
UKE 7	12	Carol - Musikk	Svend - digital	Rose - Drama	20.03.2018	23.03.2018

Figur 3

3

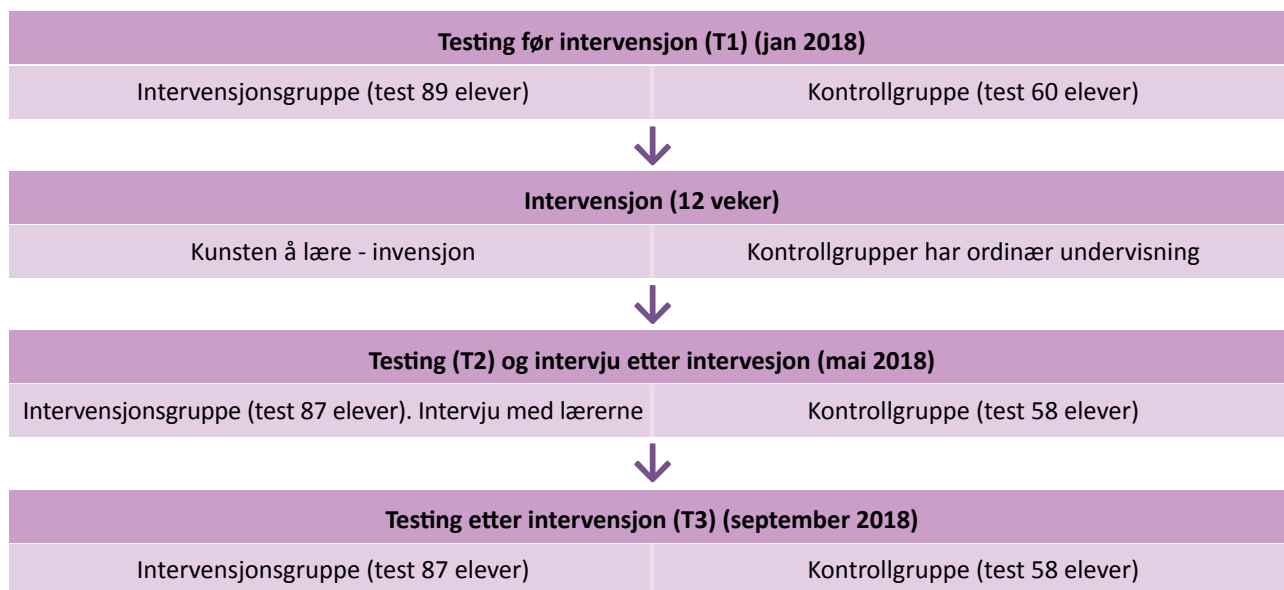
METODE

Intervensjonen startet januar 2018. Som forskningsdesignet tilsier, har data blitt innhentet i januar, mai og september 2018.

Datamaterialet bygger på BRIEF-spørreskjemaer besvart av lærerne og på kvalitative intervjuer med lærerne som har vært med i Kunsten å lære. Det var i tillegg planlagt å bruke data fra Yellow/Red-testing av elevene, men disse dataene er ikke klare på grunn av tekniske vansker.

Omtrent 220 elever i alderen 6–8 år ved fem forskjellige skoler har vært koblet til deltagelse i prosjektet. Av disse har cirka 130 elever vært på skolene som fikk delta i Kunsten å lære – intervensjonen, mens resten av elevene var fra kontrollskolene. KÅL har et standardisert

materiale som inneholder en rekke ulike oppgaver utviklet spesifikt for å trene EF, spesifikt arbeidsminne, inhibisjon og kognitiv fleksibilitet. Implementeringen av KÅL i de ulike klassene ble gjennomført i et samarbeid mellom kunstnere og lærere. De har fått opplæring i bruken av materialet gjennom prosjektleder og CCE. I tillegg har de fått veiledning av prosjektleder gjennom implementeringsperioden. Testing av et utvalg av elevenes EF ble gjennomført før, etter og seks måneder etter intervensjonen var slutt. Utvalget ble bestemt ved tilfeldig uttrekk, 89 elever fra intervensjonsskolene og 60 elever fra kontrollskolene (se figur 4) Intervjuer med lærerne ble gjennomført etter intervensjonen, mai 2018. Målet med disse intervjuene var å samle inn data fra lærernes opplevelser av Kunsten å lære.



Figur 4

3.1 Kvalitative intervjuer

«Intervju er en særlig velegnet metode til å gi informasjon om hvordan personer som intervjues, opplever og forstår seg selv og sine omgivelser»¹⁰. I Kunsten å lære – intervensjonen var det et ønske om å få en dyp forståelse av hvordan lærerne opplever og forstår sine omgivelser i KÅL, slik som sitatet sier. Det var et ønske om å få vite hvordan det har vært å være lærer i prosjektet, og hva de erfarte i sitt klasserom underveis og etter prosjektet. Valget falt derfor på kvalitative intervjuer som metode i denne forskningen.

I undersøkelsene var det videre et ønske om at svarene på intervjuene skulle kunne sammenlignes til en viss grad. Samtidig ville man få innblikk i akkurat hva lærerne har erfart, observert og opplevd i prosjektet og hvilke tanker de har etterpå. Det ble derfor gjennomført et delvis strukturert intervju hvor spørsmålene og temaene er lagt opp på forhånd, men med mulighet og en åpenhet for informantenes opplevelser samt rom for oppfølgings spørsmål underveis.

Det ble gjennomført fokusgruppeintervjuer på alle intervensjonsskolene, samt individuelle intervjuer med én lærer på hver skole. Både individuelle intervjuer og fokusgruppeintervjuer egner seg godt når vi ønsker å utvikle ny kunnskap om et fenomen. Det egner seg også veldig godt når en ønsker å få frem individers erfaringer med et spesielt forhold, som i Kunsten å lære. Alle lærerne møtte opp til avtalt tid og det var satt

av 1,5 time per gruppe og 1 time per individuelt intervju.

Det ble gjort strategiske utvalg ved å drøfte med rektor på to av skolene hvilken lærer som hadde vært aktiv i prosjektet hele veien og som hadde kvalifikasjoner for å kunne gi god informasjon i intervjuet. Ved den tredje skolen var det bare én av lærerne som hadde tid til å bli med på intervjuet. Der ble det derfor gjort et tilgjengelighetsutvalg. Det vil si – utvalget var strategisk ut ifra at deltager representerte egenskaper som var relevante for problemstillingen, og fremgangsmåten for å velge ut denne læreren var basert på at læreren var tilgjengelig.

3.2 Kvantitative undersøkelser

Inklusjonskriterier: Barn mellom 6 og 8 år, begge kjønn. Alle etniske grupper. Eksklusjonskriterier for alle deltagere: Barn med psykisk utviklingshemning.

Testverktøy: Behaviour Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) for barn og unge mellom 5 og 18 år er brukt. BRIEF er et 86-punkters godt validert og mye brukt spørreskjema til utfylling av lærere og foreldre. Den måler EF ved å evaluere barnets atferd i sitt naturlige miljø, det vil si hjemme og på skolen.

Prosedyre: Informasjon om prosjektet ble gitt i foreldremøter på skolen og til elevene i klasse-

rommet. Foreldrene måtte skrive under et samtykkeskjema for at vi skulle kunne samle inn data om elevenes EF. Et ID-nummer ble gitt alle deltagere for å kunne anonymisere dataene. Linken mellom ID-nummeret og navnet ble oppbevart i et låst arkivskap på INN og har ikke vært tilgjengelig for andre enn forskerne. All rådata fra både spørreskjemaer og oppgaver har vært oppbevart på en sikker server på INN.

3.3 Analyse av kvalitative data

I valg av analyse, er det tatt utgangspunkt i Kvale et al. (2015). Store mengder materiale skal bearbeides og man kan gjøre dette på ulike måter. I denne forskningen, er det brukt et fenomenologisk forskningsdesign og en hermeneutisk tilnærming. I analysen er det blitt inndelt i kategorier som fremkom i prosessen, samt fra en fortolkning av datamaterialet.

Alle intervjuene er tatt opp ved hjelp av lydopptaker på telefon, før det ble overført til PC med anonymiserte titler. Etter at alle intervjuene var gjennomført, skulle de struktureres for analyse gjennom å transkriberes. Lærerne, skolene og kunstnerne ble anonymiserte i innskrivingen. Det kom ikke frem navn på noen elever. Totalt utgjorde all transkribering 130 sider skrevet som dialog. Dette er en betydelig datamengde som gir et godt grunnlag for fortolkninger.

Dataprogrammet QDA Miner Lite er brukt til

koding og kategorisering. I denne prosessen ble det trukket ut flere meningsbærende kategorier, og et utvalg av disse er tatt med i denne rapporten. Kategoriene er knyttet til utsagn som informantene kom med om fenomener de hadde erfart underveis og etter KÅL. Materiellet ble lest og gjennomgått flere ganger og noen av de viktigste, mest meningsbærende utsagnene er sett nærmere på og sammendraget kan leses her.

3.4 Analyse av kvantitative data

Demografiske karakteristika ble studert ved hjelp av kji-kvadrat og T-test analyser. Mulige interaksjonseffekten mellom EF-utvikling over tid og gruppetilhørighet ble studert ved hjelp av variansanalyser. SPSS versjon 24 ble brukt til analysene.

3.5 Etikk

Prosjektet er godkjent av NSD. Alle data er anonymisert. Deltagerne vil ha fått tydelig informasjon om at prosjektet har status som forskning. Dette fremgår av informasjon gitt i på skolen og i foreldremøter. Underskrevet samtykke fra foreldrene har vært obligatorisk.



4

RESULTATER

4.1 Resultater fra kvalitativ undersøkelse: Intervju med lærerne

Opplevelsen av KÅL har vært delt fra lærerne på de ulike intervensjonsskolene, i spennet fra følelsen av at KÅL har vært noe vanskelig tids- og arbeidskrevende som har blitt lagt oppå alt de ellers må gjøre, til å være «som å vinne i lotto» å få være med på. Lærerne har også møtt varierende grad av støtte fra sine skoleledere, fra at disse har vært nesten fraværende til at de har vært veldig støttende. Følgelig har lærerne også opplevd ulik grad av tilrettelegging og bistand underveis i prosjektet, og rammevilkårene har vært svært ulike på de tre skolene.

På tross av store forskjeller i rammevilkår og innstilling til prosjektet, rapporterer alle intervensjonsskolene om ganske like effekter av prosjektet. Alle skolene forteller om positive effekter hos elevene når det gjelder flere ting: Samarbeid, konflikthåndtering, inkludering, ordforråd, trygghet og selvtillit. Og alle skolene rapporterer også om at det hele startet med kaos.

Kaos i starten: I intervju med lærerne rapportere alle tre skolene at i det KÅL startet, startet det med støy og kaos. Noen beskrev at urolige elever ble mer krevende, og andre at enkeltelever gjemte seg bak gardiner eller under stoler for å slippe å være med, og en lærer beskrev seg selv i starten som «dørvakt». På alle skolene tok det

tid før elevene forstod opplegget og aksepterte at hverdagen ble endret fra normalen. Men på alle skolene beskriver lærerne at kaoset roet seg etter en stund.

Samarbeid: Lærerne fra alle tre skolene beskriver at prosjektet gav elevene nye verktøy og redskaper for å lykkes i samarbeid med andre. Elevene har måttet diskutere seg fram til løsninger, gi og ta, individualister har måttet åpne seg opp for andres syn og ideer, og ingen bare kunne kjøre sitt eget løp. Skolene forklarer at elevene har lært seg å samarbeide med flere, ikke bare med bestevennen, og en lærer mener å se at dette gjør noe med hele dynamikken i klasserommet og gir et bedre skolemiljø.

Konflikthåndtering: Skolene melder alle sammen at konflikthåndtering er noe de mener elevene har blitt bedre på gjennom prosessen. En skole forteller at både elever og lærere fått en ny tilnærming i konflikter, både ved at elevene har fått begreper og verktøy til å ordne opp selv, og også gjennom at lærerne har blitt flinkere til å gi ballen tilbake og be elevene ordne opp seg imellom ved å prate sammen. Dette har ført til færre konflikter og at elevene oftest ordner opp selv. En annen skole forteller om stor raushet i gruppa, at elevene aksepterer hverandre på en ny måte, og at ingen ler av hverandre. En lærer herfra forteller om en episode der elever som tidligere har hatt litt konflikter seg imellom, i prosjektet jobber sammen om en oppgave som omhandler en mobbesituasjon, og læreren

observerer at de jobber godt sammen og samtaler om hvordan situasjonen kan løses best mulig.

«... å tenke på at det her har de sittet nå og pratet sammen om, hvordan de skal gjøre det og alt sånn.. også vet du kanskje at tidligere har det vært noe mellom enkelte av de i den gruppa, sant. Så det var veldig rørende.»

Den tredje skolen ser også at elevene er blitt bedre på konflikthåndtering, men de sier samtidig at dette er noe de har hatt fokus på hele året, så lærerne er usikre på om det er KÅL som har ført til dette.

Inkludering: To av skolene er i intervjuene opptatt av effekten prosjektet har hatt for inkludering. En skole beskriver hvordan elevene gjennom å samarbeide med flere, ikke bare bestevennen, skaper et bedre skolemiljø. De ser at elever som før var utenfor blir inkludert – at alle blir inkludert på en annen måte enn tidligere. På den andre skolen opplever de mye av det samme. Fra at elevene holdt seg til den ene, eller til den faste gruppa, er de nå mye åpnere:

«Gruppesammensetning – alt sånn – det er liksom ingen protester. Og det gjør jo mye for den enkelte. At de slipper å føle seg utafor[...]. Slipper å få kommentarer, med at «Jeg vil ikke være sammen med deg». Det gjør noe med miljøet.»

Lærerne forteller at dette har forplantet seg videre, slik at flere nå blir inkludert også når det

gjelder hjemmebesøk. Flere er med hverandre hjem. Inkluderingen skjer altså både i klasserommet, i friminuttets sosiale lek og på hjemmebane. De etablerte gruppene ble løst opp og elevene har utvidet vennekretsen sin. På den siste skolen har ikke lærerne snakket om dette temaet, men de beskriver blant annet hvordan de opplever at elevene har blitt mer tålmodige med hverandre gjennom prosjektet, uten at de knytter dette opp mot inkludering.

Ordforråd: Skolene melder alle sammen at elevene har fått utvidet ordforrådet sitt. De beskriver henholdsvis hvordan elevene har fått et rikere språk, lært nye begreper og/ eller har blitt mer reflekterte. Elevene har gjennom prosessen lært å forklare for hverandre, snakke sammen, lytte til hverandres meninger og bruke språket sitt, forteller lærerne. En lærer beskriver hvordan det at elevene fikk et større begrepsapparat også gjorde at de klarte å sette ord på hvordan de opplevde øktene. At det til å begynne med var elever som bare ikke ville være med, mens de samme elevene på slutten selv klarte å sette ord på hva det var de ikke håndterte og hvordan de kunne løse det. Og noen ganger så var løsningen å sitte og se på de andre, noe det alltid var rom for. Og ofte så kastet de seg ut i oppgavene igjen etter en liten pause. En lærer nevner også at hun oftere, ettersom prosjektet skred fram, kunne ha «gode samtaler» med elevene. Fra en annen skole beskriver lærere hvordan samtalen med elevene kunne bli lengre, at elevene faktisk lyttet til hverandres meninger og kunne ta opp tråden

der den forrige slapp. En annen lærer beskriver hvordan elever ikke lenger sier bare «nei», men nå kan utdype hva de mener.

Trygghet og selvtillit: Samtlige skoler beskriver at elevene har blitt tryggere. Prosjektet har skapt tryggere elever, og de er tryggere på å vise hva de står for og hva de har jobbet med for de andre. Dette er alle skolene enige i. En skole har et eksempel på en elev som tydelig har blitt tryggere. De forklarer: En moden, dyktig elev som var «strålende til lesing og alt». Men som aldri har turt å si noe, som var helt lukket. Dette bekymret moren dithen at hun vurderte å sende datteren til psykolog. Men så:

«vi så jo på KÅL og gradvis, om hvordan eleven begynte å rekke opp hånda og skulle si noe. Og nå, på klasserommet – så rekker hun opp hånda hele tiden. Og stemmen hennes høres. Jeg tror moren kan avlyse psykologen!»

Gjennom prosjektet har elevene fått vist seg fram for de andre, alle har vist ting de har jobbet med for hele klassen, og de har måttet stå for valgene sine, argumentere for dem. Lærere fra alle skolene mener dette har gitt elevene mestring, økt selvtillit eller trygghet. En lærer beskriver hvordan elever som i starten fulgte de sterkeste i gruppa og mente det samme som de sterkeste, etter hvert tok egne standpunkter og argumenterte for disse. Andre beskriver hvordan det i starten var flere elever som kun ville se på, men at det etter hvert var slik at alle ville vise for de andre i gruppa. Om

det kalles trygghet, mestring, «å blomstre» eller økt selvtillit – det er tydelig at alle skolene opplever en effekt på elevene også i denne retningen.

I tillegg til disse felles effektene, har enkeltskoler rapportert om andre resultater og positive endringer som følge av KÅL, blant annet mener flere av lærerne at det har blitt enklere å være lærer i klassen. Disse resultatene er ikke tatt med her, men kan finnes i Marita E. Klausens masteroppgave ved Høgskolen i Innlandet, mai 2019.

4.2 Resultater fra kvantitativ undersøkelse – BRIEF

Lærerne ved både intervensjonsskolene og kontrollskolene har fylt ut Behaviour Rating Inventory of Executive Function – lærerversjonen (BRIEF) for elevene i tre omganger. T1 i januar 2018 (før oppstart av intervensjonen), T2 i mai 2018 (kort tid etter avslutningen av intervensjonen) og T3 i september 2018 (etter en lang sommerferie, før høstferien). BRIEF er et rapporteringsskjema som brukes for å måle evne til funksjonell selv-regulering/eksekutiv funksjon i hverdagsituasjoner. Skårene fra skjemaet grupperes i flere forskjellige skalaer (inhibisjon, emosjonell kontroll, arbeidsminne, kognitiv fleksibilitet, initiativ, planlegging/organisering, organisering av materiale og monitorering). Disse summeres opp i en skala for atferdsregulering (Behavioural Regulation Index; BRI) og en for metakognisjon (Metacognition Index; MI), disse to summeres så opp i

overordnet eksekutiv funksjonsskåre (Globale Executive Composite; GEC). I grafene på neste side er intervensjonsgruppa sin skår farget blå, mens kontrollgruppas skår er farget oransje. Det er også nyttig å merke seg at lave skårer betyr bedre utviklede eksekutive funksjoner, mens høye skårer betyr noe dårligere utviklede eksekutive funksjoner.

Overordnet: Resultatene av disse undersøkelsene viser at intervensjonsgruppa har hatt en signifikant ($p < .05$) bedre utvikling av sine eksekutive funksjoner enn kontrollgruppa. Dette ser vi både på den overordnede skåren for eksekutive funksjon (GEC, figur 6), vi ser det på skåren i skalaen for atferdsregulering (BRI, figur 7). Det er og en trend til større grad av bedret metakognisjon (MI, figur 8) i intervensjonsgruppen enn i kontrollgruppen over tid, men forskjellen her er ikke signifikant. På tross av signifikante forskjeller mellom gruppene over tid er ikke poengforskjellen veldig stor. Det er ikke dermed gitt at det er tilsvarende liten forskjell mellom gruppene i eksekutiv funksjon i hverdagen slik lærerne ser det, da det å få endrede skårer kan representere stor forskjell i funksjon.

Så hvordan kan man forklare denne stadig fremskridende utviklingen, lenge etter intervensjonen er over? Som en hypotese kan vi tenke oss at det oppstår en læringseffekt av intervensjonen, som elevene tar med seg inn i neste skoleår – en videre forbedring av EF over tid, som underbygges av modning. Vi så en trend til denne utviklingen

ved T2, men det var først ved T3 at forskjellene i utvikling i gruppene over tid ble signifikant.

Og kanskje må man også se på lærernes læring, det er flere tegn som tyder på at lærerne har tatt med seg metodikk og innfallsvinkler fra intervensjonen videre, slik at det kan tenkes de bidrar til videre utvikling av EF også etter sommerferien, etter intervensjonen er over.

Resultater kvantitativ undersøkelse

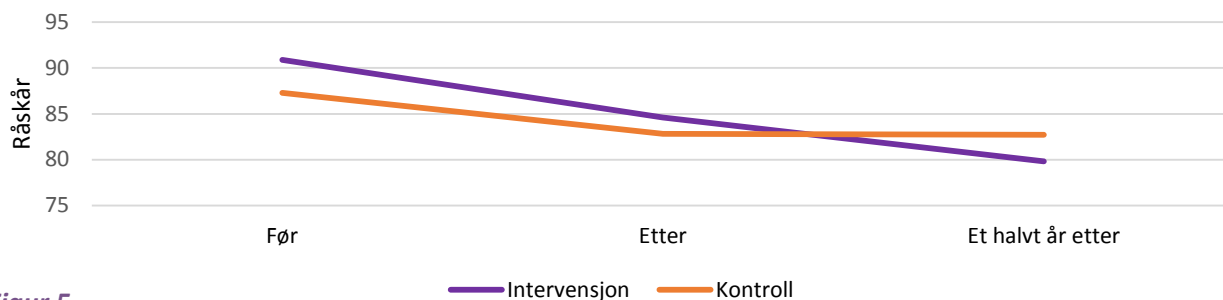
– Yellow/Red

Grunnet problemer med datakodning er ikke resultatene fra denne testen klare enda, og det er ikke sikkert når/om disse kommer på plass.



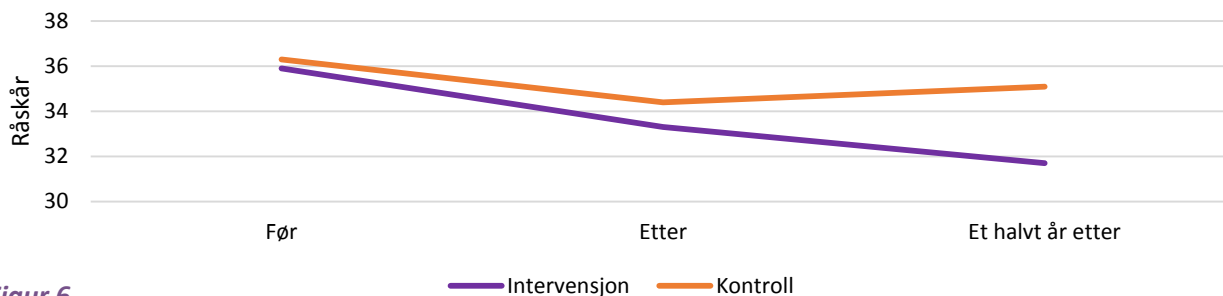
«Den magiske boksen», Solvang skole, drama. Foto: Kari Bryhn

Utvikling av eksekutiv funksjon - GEC



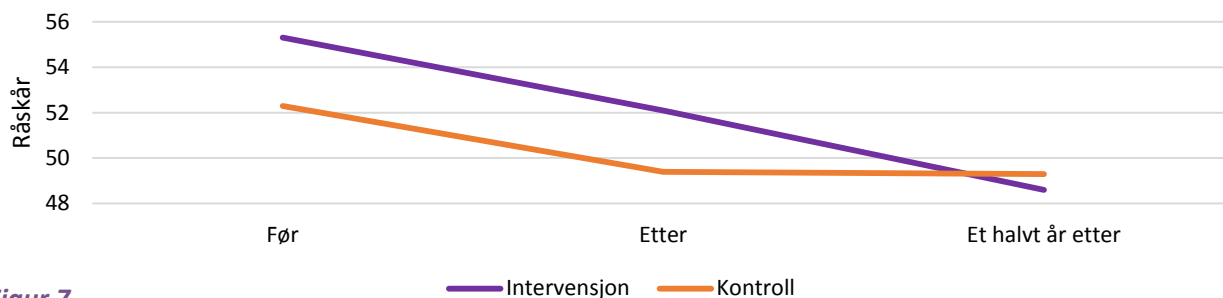
Figur 5

Utvikling av evne til atferdsregulering - BRI



Figur 6

Utvikling av metakognisjon - MI



Figur 7

4.3 Sammenstilling av kvalitative og kvantitative resultater

Hypotesen for forskningen har vært:

Elevene som deltar i Kunsten å lære – intervensjonen vil utvikle sine EF i større grad enn elevene som ikke deltar (kontrollgruppe). Vi forventer også at elevene med lavest akademisk måloppnåelse vil ha større utvikling av EF enn medelevene sine.

Den første delen av hypotesen for forskningen sier at elevene på intervensjonsskolene vil utvikle EF mer enn kontrollskolene.

Av BRIEF-resultatene kan vi lese at elevene ved intervensjonsskolene har utviklet sine EF i større grad enn elevene ved kontrollskolene i samme periode. Hvordan ser dette bildet ut når vi ser det i lys av de kvalitative resultatene, i lys av intervjuene som ble gjort med lærerne?

Det er enighet mellom lærerne om en del positive effekter av KÅL-intervensjonen. Dette gjelder både i forhold til samarbeid, konflikthåndtering, inkludering, ordforråd, trygghet og selvtillit. Lærerne melder om et lavere konfliktnivå og elever som i større grad enn før intervensjonen klarer å løse opp selv. Istedenfor at elevene handler eller sier noe

impulsivt som kanskje ikke viste seg å være så lurt, tenker de seg heller om en ekstra gang og konflikter unngås, eller de eskaleres i mindre grad. Dette tyder på at elevene har blitt bedre på inhibisjon. Inhibisjon er del av EF, og vår evne til å klare å stoppe opp og ikke agere på den første innskyttelsen som kommer inn i hodet vårt, men heller tenke «hva bør jeg gjøre nå?».

Inhibisjon handler også om evne til å motstå forstyrrelser, og dermed også evnen til bedre fokus og konsentrasjon. Når lærerne rapporterer om at elevene nå kan sitte konsentrert over lengre tid, at de kan ha lengre samtaler hvor elevene følger med og venter på tur, og kommer raskere til ro, så kan en tenke seg at dette har sammenheng med en styrket evne til inhibisjon.

Det samme kan man si om elever som noen uker inn i intervensjonen kan klare å følge med på hva kunstneren forteller, selv om ribbeveggen lokker. Lærere beskriver også at elever fungerer bedre i samarbeidssituasjoner, og i ulike samarbeids-konstellasjoner. De beskriver hvordan elevene kan bli med på det gruppen har bestemt, selv når de kanskje egentlig har lyst til å følge sine egne ideer. «Og alle vet nå at noe av det dummeste du gjør er å si at «Jeg vil bestemme!» Da har du bomma!» sa en av lærerne. Dette kan på samme måte kobles til inhibisjon, å motstå fristelsen av å kjøre sololøp, fordi man innser at et felles resultat litt lengre fram i tid er å foretrekke.

En annen innfallsvinkel til lærernes rapport om

de såkalte «individualistene» som etter intervensjonen har fått en styrket evne til å åpne seg for andres syn og ideer, er å se det oppimot elevenes kognitive fleksibilitet. Kognitiv fleksibilitet handler om å se ting fra ulike perspektiv, fra noen andres perspektiv, og klare å omstille seg og tilpasse seg et annet scenario eller andre handlinger enn det man først tenkte. Å skifte miljø, å skifte gruppe og å skifte mellom ulike oppgaver krever også god kognitiv fleksibilitet. Dette er også noe lærerne rapporterer om, nemlig at overgangssituasjoner går enklere, man kommer forttere til ro, og det å bytte fra et rom til et annet har fungert bedre etter KÅL.

Elevene har ifølge lærerne fått et rikere språk med flere begreper, og lærerne opplever å ha flere gode samtaler med elevene i klasserommet. Dette kan leses i lys av bedret arbeidsminne. Arbeidsminne kan for eksempel være å forstå det som blir sagt og omsette det til handling, det kan være vurdering av det som blir sagt og hvilke alternativ en har, og at man klarer å leke seg med en idé i hodet samtidig som man lytter til andres innspill. Når lærerne melder om at elevene lytter bedre til hverandre, kan holde tråden gjennom lengre samtaler og har bedre forståelse for samarbeidsoppgaver, så kan man anta at det har skjedd noe også med arbeidsminnet til elevene.

Barna trenger å tenke kreativt for å finne løsninger som ikke er tenkt på før. De trenger arbeidsminne for å kunne jobbe med store mengder data og se nye koblinger. De trenger fleksibilitet for å verdsette ulike perspektiv og utnytte tilfeldighetene. Og de trenger selvkontroll for å unngå fristelser og ikke gjøre noe de kommer til å angre på¹¹.

Når vi ser BRIEF-resultatene opp mot de kvalitative resultatene, ser vi at det i stor grad er samsvar. Flere av de positive endringene lærerne har merket kan leses som uttrykk for bedrede eksekutive funksjoner.



Tegne med sansene, Fåvang skole, visuell kunst. Foto: Ann Elisabeth Grøtli.

5

VURDERING AV RESULTATENE

For å kunne vurdere gyldigheten av resultatene fra undersøkelsen er det viktig å se på trekk som kan ha påvirket resultatene, og vi vil her trekke fra både elementer som kan ha svekket resultatene, og elementer som er med og styrker resultatene. Vi begynner med det første:

Tilrettelegging for målgruppa: En del av oppgavene og øvelsene opplevdes for vanskelig spesielt for 1. trinn, både i abstraksjonsnivå, språkbruk og tidsbruk. Dette er tilbakemeldinger som kommer både fra lærerne og kunstnerne. Resultatet var at lærere og kunstnere måtte bruke ekstra tid på å forklare ord, begreper, konsepter og uttrykk, og dermed fikk elevene mindre tid på å gjennomføre oppgavene enn tiltenkt. En del økter ble også avsluttet før refleksjonsdelen ble gjennomført, av denne grunn.

Dialogen med skolelederne: En tettere dialog med skolelederne, for frigjøring av lærernes tid og anerkjennelse av arbeidet lærerne gjør, vil være essensielt og må utbedres ved en evt. videreføring. Vi ser at ledernes engasjement og tilrettelegging gjenspeiles tydelig i lærernes erfaringer av å være del av KÅL. Lærerne som opplevde god støtte og tilpasning hadde best erfaring med deltakelsen, mens lærerne som manglet denne støtten hadde dårligst erfaring. Tilbakemeldinger under evalueringssamtaler tyder på at lærernes opplevelse av eierskap til prosjektet er avhengig av rektors støtte. Dette punktet må derfor også tas i betraktning også under lesningen av de følgende to punktene.

Tilrettelegging på skolene: Flere av lærerne opplevde at deltakelsen krevde veldig mye av dem, arbeid som ble lagt oppå det de ellers må gjøre i en travel skolehverdag. Dette førte til at for liten tid ble satt av til planlegging og evaluering sammen med kunstneren, og dette igjen førte til at enkelte lærere valgte å ikke gjennomføre ukas 4. økt. Dette skapte ulikt antall timer med KÅL for elevene ved de ulike skolene, og det er uheldig for forskningen. På lengre sikt kan det at lærerne opplevde deltakelsen som krevende føre til at det vil være vanskeligere å få lærere med i evt. videre forskning.

Manglende forståelse for intensjonen:

Enkelte lærere valgte å ta ut de svakeste elevene i økter der de opplevde at elevene ikke fungerte, noe som er i strid med intensjonen bak intervensjonen. Dette tyder på at ikke alle lærerne hadde god nok forståelse for opplegget. Dette igjen indikerer at opplæringen / kurset i forkant ikke var godt nok tilrettelagt, og det er noe man må forbedre i et evt. nytt forskningsprosjekt. Kurset var kanskje for kort (en dag), og kurset var nok også for tett inn mot intervensjonen (dagen før oppstart). I tillegg peker det på en utfordring til – nemlig at spesiallærere og assistenter som gjerne tilbringer mye tid med enkeltelever eller hele klassen – ikke har deltatt på forberedende kurs, og heller ikke har tatt del i planleggingen i løpet av uka, og dermed ikke er godt nok innforstått med intensjonen bak prosjektet.

Kunstner-rotasjon: Ettersom det tar tid for lærere og elever å utvikle en god relasjon til kunstnerne som kommer utenfra, hadde det vært ideelt om hver skole ikke jobbet med flere enn to kunstnere i løpet av perioden. Dette er både lærere og kunstnere enige om. Utfordringen ligger i at intervensjonen pr. i dag er utformet med seks ulike kunstformer som ramme, og at det skal mye til å både bevare kunstfaglig høy kvalitet på arbeidet til kunstneren og samtidig unngå rotasjon. En mulig løsning kan være å gjennomføre intervensjonen med kun én eller færre kunststart-er om gangen, eller å øke tidsrammen på hele intervensjonen for å få flere ukers stabilitet med hver kunststart / kunstner på skolene.

Økt voksentetthet: En mulig feilkilde er helt klart at intervensjonsskolene gjennom KÅL har fått tilført ekstra voksenpersoner til klassene sine idet kunstnerne kommer i tillegg til skolens eget personale. Dette kan være med på å gi intervensjonsklassene bedre læringsvilkår, som dermed i seg selv kan tenkes å påvirke deres EF i positiv retning. At EF har fortsatt å øke selv etter kunstnerne har dratt, svekker denne teorien, men det vil kreve en større studie der man f.eks. gir en gruppe KÅL, og en tilsvarende gruppe en ekstra voksen i ordinær undervisning, og sammenligner resultatene av dette for å gi større grunnlag for å avklare hva som er hva.

Oppsummeres disse punktene ser en at intervensjonen på flere vis bar preg av å være en pilot, og at støtteapparatet og oppfølgingen må

skjerpes ved en evt. videre studie. Noen av elementene førte til at intervensjonen ikke ble fullført etter planen, og en del elever fikk dermed ikke del i alle øktene de var tiltenkt. Man kan derfor hypotetisk sett tenke seg en enda sterkere trend i utviklingen av EF i intervensjonsgruppa, gitt ideelle forutsetninger. Effekten av økt voksentetthet er vanskelig å måle, men bør tas høyde for.

På den andre siden er også flere elementer med og styrker resultatene vi har funnet i denne forskningspiloten.

Deltakerantallet var godt: Antall deltagere i forskningspiloten anses for å være tilstrekkelig til å skulle oppdage systematiske forskjeller mellom gruppene, selv om det er ønskelig med større studier for å kunne øke generaliserbarheten.

Skolene som deltok var i like stor grad interessert i prosjektet, og de ønsket alle å være intervensjonsskoler. Fordelingen mellom skolene som ble intervensjonsskoler og kontrollskoler ble foretatt ved loddtrekning. Slik kan vi se bort fra muligheten av at resultatene gjenspeiler allerede etablert interesse for denne typen aktivitet.

Intervensjonen varte ganske lenge, den gikk over 12 uker, noe som gir et godt grunnlag for datainnsamling. Når det er sagt, kunne en lengre intervensjon gitt et enda bedre grunnlag. Øktene elevene har gått gjennom er de samme på alle intervensjonsskolene, og hva elevene har gjort er

godt beskrevet og dokumentert. Dette gjør at vi med stor sikkerhet kan vite hva elevene som har deltatt i intervensjonen har gjort av øvelser og aktiviteter, og gjør intervensjonen mulig å repetere.

Intervensjoner som ligger tett opptil denne, Art of Learning, gjennomføres også flere andre steder internasjonalt: I Skottland, Chile og Australia pr. dags dato. Resultatene fra Skottland er evaluert positivt, de andre er pågående prosjekter. Det gjør det mulig å sette denne piloten inn i en større sammenheng, og slik kunne sammenligne resultater på tvers av kultur og landegrensler.

Undersøkelsene er evaluert både kvalitativt og kvantitativt, og funnene i både den kvalitative og kvantitative undersøkelsen understøtter hverandre, noe som også styrker funnenes validitet.

Vi ser at man på de ulike skolene har hatt ganske ulik erfaring med å være en del av KÅL-intervensjonen. Noen har satt stor pris på det, andre har «overlevd» det. På tross av dette har vi fått resultater fra alle intervensjonsskolene, noe som også eliminerer at det er positiv holdning og entusiasme som har ført til resultatene.

Summert ser vi at en rekke elementer også er med og styrker undersøkelsen, og en framtidig sammenligning med tilsvarende studier i utlandet er takket være designet mulig, og kan dermed også være med og styrke den ytterligere.





6

AVSLUTNING

I denne rapporten har vi sett på hvordan kunst- og kulturbaserte aktiviteter for elever i 1. og 2. trinn på barneskolen kanskje kan påvirke de eksekutive funksjonene til elevene. Vi ville helt konkret undersøke om et 12 ukers mangfoldig, kunstbasert læringsprogram i skolen kunne ha positiv effekt på elevenes utvikling av sine eksekutive funksjoner.

Det vi har funnet ut er:

- Gjennom BRIEF-testene har vi funnet ut at intervensjonsgruppa har hatt en signifikant ($p < .05$) bedre utvikling av sine eksekutive funksjoner enn kontrollgruppa i perioden.
- På tross av ulikhet i rammevilkår på de enkelte skolene, har vi like fullt fått positive resultater fra alle intervensjonsskolene.
- Lærernes rapporterte positive endringer i elevgruppene samsvarer i stor grad med funnene fra BRIEF-testingen.

Men ettersom dette har vært en forskningspilot, har utvalget vært forholdsvis lite, tidsrammene har vært begrenset, og tilpasningene og oppfølgingen kunne med fordel vært grundigere. Piloten *Kunsten å lære* har gitt enkelte positive funn, og dette indikerer at det absolutt er verdt å undersøke dette feltet nærmere.

TIL SLUTT – EN KUNSTFAGLIG BETRAKTNING

Fra et kunstfaglig perspektiv kan det synes uvanlig rigid å ha så stramme rammer omkring et kunstnerisk fundert program. Dette er et dilemma som har vært diskutert mellom alle aktører gjennom arbeidet med forskningspiloten. Grunnen til den rigide strukturen er å sikre at alle elevene som deltar får en tilnærmet lik opplevelse, og med det kunne vise tilbake til nærmest eksakt hva som førte til de gitte resultatene. På den andre siden er det ikke tvil om at det kreative, utforskende ved kunsten på denne måten blir minimert. Det er derfor på sin plass å spesifisere at det ikke er slik at vi gjennom denne forskningspiloten indikerer at man burde endre kunstaktivitetene i skolen til å formes etter malen til øktene i denne intervensjonen. Strukturen har vært en nødvendighet for å kunne jobbe tverrfaglig på den måten vi her har gjort. Og forhåpentligvis vil det gi resultater som i sin tur kan gi kunst- og kulturaktiviteter mer plass i skolen, både lange, breie, smale og høye aktiviteter forhåpentligvis!

Fotnoter

¹ *Executive Functions - Annual Review of Psychology Vol. 64: 135-168 (Volume publication date January 2013) First published online as a Review in Advance on September 27, 2012 DOI: 10.1146/annurev-psych-113011-143750*

² McLellan, R., Galton, M., Steward, S. and Page, C. (2012). The Impact of Creative Partnerships on the Wellbeing of Children and Young People. Newcastle: CCE, <http://www.creativitycultureeducation.org/the-impact-of-creative-partnerships-on-the-wellbeing-of-children-and-young-people>

³ Thomson, P., Hall, C., Jones, K. and Sefton-Green, J. (2012). The Signature Pedagogies Project: Final Report. Newcastle: CCE, <http://www.creativitycultureeducation.org/the-signature-pedagogies-project>

⁴ Zelazo, P. D. & Müller, U. (2010). *Executive Function in Typical and Atypical Development*.

⁵ Alloway, T. P. & Alloway, R. G. (2010). Investigating the Predictive Roles of Working Memory and IQ in Academic Attainment. *Journal of Experimental Child Psychology, 106*(1), 20-29. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.11.003>

⁶ Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin, 121*(1), 65-94. doi:10.1037/0033-2909.121.1.65

⁷ Diamond, A. (2013). *Want to Optimize Executive Functions and Academic Outcomes? Simple, Just Nourish the Human Spirit*. Hoboken, NJ, USA: Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.

⁸ Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howarter, A. & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe" Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology, 41*(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>

⁹ Diamond, A. (2013). *Want to Optimize Executive Functions and Academic Outcomes? Simple, Just Nourish the Human Spirit*. Hoboken, NJ, USA: Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.

¹⁰ Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.

¹¹ Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science (New York, N.Y.), 333*(6045), 959. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>

Litteratur

Alloway, T. P. & Alloway, R. G. (2010). Investigating the Predictive Roles of Working Memory and IQ in Academic Attainment. *Journal of Experimental Child Psychology, 106*(1), 20-29. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.11.003>

Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin, 121*(1), 65-94. doi:10.1037/0033-2909.121.1.65

Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science (New York, N.Y.), 333*(6045), 959. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>

Diamond, A. (2013). *Want to Optimize Executive Functions and Academic Outcomes? Simple, Just Nourish the Human Spirit*. Hoboken, NJ, USA: Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.

Diamond, A. (2013). *Executive Functions - Annual Review of Psychology Vol. 64: 135-168 (Volume publication date January 2013) First published online as a Review in Advance on September 27, 2012 DOI: 10.1146/annurev-psych-113011-143750*

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howarter, A. & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe" Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology, 41*(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>

Zelazo, P. D. & Müller, U. (2010). *Executive Function in Typical and Atypical Development*.



«Post-it-refleksjon», Solvang skole, visuell kunst.
Foto: Hedda R. Amundsen

Vedlegg – Eksempler på økter



1 Warm Up

Uke 1 Øvelse 1 – Danseoppvarming



10'

Mål

Varme opp ulike deler av kroppen, følge instruksjoner.

Kognitiv prosess

Inhibisjon, fordi elevene må være disiplinert og motstå distraksjoner.

veiledning

1. Dagens øvelse handler om bevegelse og om å bli kjent med hverandre. Hva burde vi gjøre før vi begynner å gjøre fysisk aktivitet? Gi elevene tid til å svare. Stemmer, vi må varme opp slik at kroppen er forberedt på arbeid. Vi skal ha litt musikk til oppvarmingen og så skal jeg forklare etterhvert som vi holder på med aktiviteten. Kan alle samle seg i en stor sirkel. Strekk ut armene. Du skal ha god plass rundt deg i sirkelen. Slå på musikken. Utfør bevegelsene mens du beskriver dem.
2. Vi begynner. Strekk fingrene, vift med hendene dine - frem og tilbake, løft armene og sett deg ned igjen. Så løfter du kun den ene armen, vift med hånden din, og gjør det samme med venstre arm. Nå løfter du begge hendene over hodet, ta håndføatene sammen, senk dem og gjenta. Hold hendene sammen og pek dem opp mot taket mens du bøyer overkroppen til høyre, og deretter bøyer overkroppen til venstre.
3. Hold begge armene ut på siden, strekk høyre benet tilbake, strekk armene dine ut og ned mot gulvet. Trekk venstre bein tilbake, senk kroppen din til gulvet og se opp mot himmelen.
4. Bøy hodet ned mot gulvet, deretter press deg opp med armene og knel. Strekk ut og sett deg tilbake på beina dine, strekk armene fremover, og sett deg og strekk begge armene inn i luften og press håndflatene dine sammen og senk dem. Sett deg tilbake på beina og deretter reis deg igjen.
5. Strekk armene fremover, så strekk dem ut så langt du kan, og la dem komme sammen igjen, men ikke la dem berøre hverandre. Strekk armene ut igjen, så sammen igjen - men denne gangen berører de hverandre. Gjenta.
6. Sett deg ned på huk og flytt hendene fremover, deretter strekk armene dine bak kroppen så langt du kan og løft beina dine opp fra gulvet, og strekk deretter armene fremover foran kroppen din og beina så langt tilbake som du kan. Slå av musikken.

refleksjoner

→ Snakk med sidepersonen. Fortell om en ting som du la merke til under oppvarmingen. Gi elevene et par minutter til å snakke sammen. De voksne i rommet bør også reflektere over hva de observerte og dele sine synspunkter, spesielt i forhold til elever som konsentrerte seg om oppgaven og hvordan elevene opplevde oppgaven osv. Få elevene til å dele så mange ting som de kan i tiden dere har igjen til oppgaven.

tilleggsidéer

→ Rutinen kan tilpasses elevenes behov. For elever med mye energi eller som er lett distraherede kan du fokusere på sakte bevegelser og benytte dyp pusting som kan hjelpe dem fokusere og bosette seg. Hvis elevene mangler energi, så kan en raskere, energisk oppvarming til oppstemt musikk være nyttig.

materialer

- Musikk.
- Passende musikk – vedlagt rettighetsfri musikk.
- Vedlagt film av oppvarmingsrutinen for instruktøren, læreren eller utøveren til se på forhånd for å bli kjent med bevegelsene.

oppsett

Stort klasserom eller gymsal så klassen kan ligge på gulvet.



tips



1 Warm Up



10'

Uke 1 øvelse 2 – Lag en gjenstand med kroppen

Mål

Varme opp kropp og spisse sansene ved å etterlikne gjenstander, individuelt og i par.

Kognitiv-prosess

Kognitiv fleksibilitet, fordi elevene må finne originale måter å imitere forskjellige gjenstander med sine kropp. Raskt tilpasse seg instruksjoner som endrer seg. Inhibisjon, fordi eleven til tider må planlegge og tilpasse seg omgivelsene.

veiledning

1. Be elevene om å gå sakte rundt i rommet, de fortsetter å gå til du gir dem nye instruksjoner. Dette er en rask lek, men de bør ikke gå for fort og må være forsiktig så de ikke støter borti hverandre.
2. Etter noen få sekunder fortelle dem at nå er alle blitt til en blyant og må bruke kroppen på å lage formen og bli til en blyant. De skal stå helt stille i denne stillingen. Hvis noen synes det er vanskelig så gi dem litt ekstra tid og demonstrer. Nå kan elevene begynne å bevege seg rundt i rommet igjen.
3. Nå skal de være en lyspære. Etter at alle har antatt stillingen, kan de begynne å gå igjen.
4. Forklar at nå må de være oppmerksomme, for nå skal de forvandle seg til den gjenstanden som du nevnte nest sist. Hvis jeg ber dere om å forvandle dere til skrivebord, hva skal du da forvandle deg til? En lyspære? Det stemmer. Fortsett leken med to eller tre andre kjente gjenstander man kan se på skolen eller se i klasserommet, for eksempel: en linjal, en søppelbøtte eller en ball. Gi alle tid til å innta stillingen og minn dem på at de skal være gjenstanden som du nevnte nest sist.
5. Nå er instruksjonene tilbake til slik de først var, så ikke den nest siste gjenstanden. Alle går inn i par med personen de står ved siden av og parvis lager de en stol. De skal ikke være to stoler, men de skal lage en stol sammen.
6. Rams opp flere gjenstander som parene skal forme, for eksempel: kopp, lampe, briller, bok, vask. Gi dem tid til bevege på seg og bytte par mellom stillingene slik at parene og gruppene blir blandet opp.
7. Ros alle for god fantasi og samarbeid i dag.

tilleggsidéer

→ Begynn først med gjenstander som er enkle å imitere og sakte beveg deg mot de som trenger mer planlegging og kan løses på forskjellige måter. følelser.

materialer

→ Ingen

oppsett

Stort klasserom eller gymsal der elevene kan bevege seg fritt rundt i rommet.

tips



1 Warm Up

Uke 1 Øvelse 1 – Stopp, gå og bli kjent



20'

Mål

Varme opp, bli kjent med hverandre og innrette oss etter raske endringer.

Kognitiv-prosess

Arbeidsminne, fordi elevene trener korttidsminnet ved å huske og følge instruksjoner.

veiledning

1. Oppvarmingen handler om å bli bedre kjent med hverandre. Vi starter med å gå rundt i rommet. Når jeg sier stopp skal du stoppe og når jeg sier gå skal du gå. Prøv et par ganger.
2. Nå skal vi gjøre det litt vanskeligere. Vi fortsetter med stopp og gå. Men legger til at hvis jeg sier ta på gulvet så tar du på gulvet og når jeg sier ta på hodet, hva gjør vi da? Stemmer, da tar vi på hodet vårt. Prøv et par ganger. Prøv et par ganger.
3. Nå skal vi gjøre det enda litt vanskeligere. Når jeg sier stopp, skal du gå, og når jeg sier gå, skal du stoppe. Begynn å gå... Husk at når jeg sier stopp skal du gå og når jeg sier stopp går du. Bruk et par minutter til å gå gjennom instruksjonene igjen: stopp, gå, ta på hodet og ta i gulvet. Minn gruppen på å bruke hele rommet, lytte, konsentrer seg og holde tempoet oppe.
4. Nå går vi tilbake til de opprinnelige instruksjonene. Sånn at stopp betyr stopp, gå betyr gå. Men denne gangen når jeg sier stopp så skal dere samles i grupper på det antallet jeg sier. Vi prøver.. Vi begynner å gå. Bruk hele rommet. Stopp og gå inn i par på to. Flott, dere har skjont det. Når dere samles i gruppene skal dere få en oppgave. For eksempel så sier jeg: fortell gruppen hva du spiste til frokost. Da skal dere si det til hverandre i gruppen. Samle elvene i grupper på ulike størrelser, f.eks. 3 eller 4 i hver gruppe. Hvis elevene ikke skjønner oppgaven kan du gjenta instruksjonene.
5. Da går dere, ta på hodet, stopp, og gå og ta i gulvet og stopp og gå og stopp og gå...inn i grupper på tre og så skal du fortelle gruppen din favoritt ting. Begynn å gå igjen og stopp, gå inn i grupper på fire og fortell hva som er ditt favorittdyr og etterlikne dyret. F.eks.: Mitt favorittdyr er ape. Etterliken en ape. Når elevene har gjort dette skal de alle sammen danne en sirkel.
6. Nå går dere medurs rundt sirkelen: En elev av gangen skal ta et steg inn i sirkelen, si navnet sitt og så skal resten av gruppen fortelle hva de lærte om denne personen. Så nå sier du navnet ditt - hva vet vi om [gjenta navnet]? Hvis vi husker etterlikningen så gjør vi den også. Gå rundt sirkelen til alle er ferdige. Du kan minne elevene hva de snakket om i gruppen: deres favoritt ting, favorittdyr og etterlikningen.

refleksjon

- Opp med hånden dersom du fant ut noe nytt om en klassekamerat i dag?
- Tenk på favorittdyrene våre. Hvorfor liker vi dem? Hva er det vi liker med dem?

materialer

→ Ingen.

oppsett

Stort klasserom eller gymsal.



tips



1 Warm Up



Uke 2 Øvelse 2 – Morgen min

10'

Mål

Gjenfortelle en vanlig morgen med kroppen, og se verdien av detaljer.

Kognitiv- prosess

Kognitiv fleksibilitet: Måtte aktivt forestille seg at de er i hjemmet sitt, og de må se sine daglige rutiner med nye øyne. Arbeidsminne: Huske tilbake, og gjenfortelle det som har hendt uten bruk av ord, kun gjennom bruk av kroppen sin. Inhibisjon: Holde fokus på sitt eget arbeide, samtidig som det skjer mye annet som kan distrahere i rommet.

Fagplanmål

Norsk e. 2. trinn: «Mål for opplæringen er at elevene skal kunne lytte, ta ordet etter tur og gi respons til andre i samtaler» Også knyttet til følgende mål: «Mål for opplæringen er at elevene skal kunne fortelle sammenhengende om opplevelser og erfaringer»

veiledning

1. Alle barna legger seg ned på golvet, sikre at de har litt plass rundt seg og ikke skubber borti hverandre. Instruktøren går rundt i rommet, og snakker rolig og tydelig. Instruktøren forteller at vi nå skal late som vi er tilbake i senga hjemme hos oss selv, og at vi enda ikke har stått opp. «**Hvordan ligger du vanligvis i senga? På ryggen, på magen, på sida?**» «**Hva har du på deg i senga (dere kan bare tenke dere klærne)**» «**hvordan blir du vekt når du skal på skolen? Klokke? Mamma/pappa eller andre? Våkner du av deg selv?**»
2. Be elevene om å stå opp slik de pleier, og be dem mime alle aktivitetene, uten lyd, og at de fortsetter å høre på dine instruksjoner og spørsmål underveis. F.eks: **Står du opp med en gang, eller pleier du å ligge og dra deg? Hva er det første du gjør når du er ute av senga? Kanskje kler du på deg? Eller du dusjer? Eller går du på do? Hvordan gjør du når du skal spise? Hva spiser du? Dekker du på? Lager du matpakke? Pakker du sekken? Gjør du noe annet? Leser? Ser på TV? Gjør lekser? Pusser du tennene? Pleier du å ha god tid eller har du det travelt?**
3. Led dem til alle har gått ut av døra. Når de har kommet dit kan de sette seg ned helt stille, og observere de andre til de er ferdige.

refleksjon

→ Snakk med den som sitter ved siden av deg i 2 minutt: «Hvorfor tror dere jeg stilte så mange spørsmål, hele tida?» Evt. «Hva hadde vært annerledes dersom jeg ikke hadde stilt noen spørsmål, tror dere?»Hjelp raskt alle til å ha noen å snakke med. Hør svar fra noen av parene hvorfor. Viktige elementer er at vi stiller spørsmål for å få dem til å huske, for å få dem til å tenke på alle detaljene. Detaljer er veldig viktig når man skal finne på historier, som vi skal jobbe med i dag og resten av denne uka i disse øktene.

materialer

→ Ingenting

oppsett

Stort, åpent rom som alle kan ligge i uten å komme borti hverandre.

tips



1 Warm Up



10'

Uke 3 Øvelse 1 – Oppvarming med lyder og bevegelser

Mål

I små, morsomme oppgaver utforsker elevene konsepter relatert til lyd.

Kognitiv-prosess

Kognitiv fleksibilitet, fordi elevene må være oppfinnsomme og tilpasse seg instruksjoner endringer seg raskt.

veiledning

1. Be elevene om å gå rundt i rommet. Be dem gjøre en morsom gange.
2. Be elevene gå inn i par eller små grupper på tre (om nødvendig) og riste på hendene.
3. Be dem fortsette å gå. Be elevene lage en lyd som om de var redde.
4. Be dem igjen om å samle seg i par eller små grupper på tre og å finne en annen måte å riste hendene på.
5. Be elevene fortsette å gå rundt i rommet. Be elevene om å gå veldig stille fra en side av rommet til en annen og finne noe laget av plast og lage en høy lyd.
6. Elevene skal nå gå inn i grupper på fem og bruke kroppene sine til å lage en gjenstand som i virkeligheten høres trist ut. Gi eksempler på gjenstander.
7. Be elevene gå rundt i rommet og late som de lytter til sin favoritt sang.
8. Nå skal elevene deles inn i grupper på fire og hver gruppe skal bli enige om en lyd som de blir glade av å høre på. Ta en raskt runde for å høre hvilke lyder gruppene har valgt.

materialer

→ Ingen.

oppsett

→ Stort klasserom eller gymsal med plass til å bevege seg fritt rundt i rommet.



tips



1 Warm Up



5'

Uke 2 Øvelse 1 – Tell til 20

Mål

Telle til 20 sammen i en gruppe, med øynene lukket.

Kognitiv- prosess

Inhibisjon, fordi elevene må motstå å rope ut neste nummer med en gang.

veiledning

1. Start oppgaven ved å be to elever melde seg frivillig til å delta i hovedoppgaven. De to utvalgte elevene får se et bilde hver og skal beskrive det til de andre i klassen. De får tid til å forberede seg mens de andre varmer opp.
2. La de to frivillige velge ett bilde hver fra utvalget av bilder du har gitt dem. Be dem om å finne et sted der de uforstyrret i et par minutter kan undersøke bildet, legge merke til alle de viktige detaljene og tenke på hvordan de skal hjelpe de andre elevene forestille seg bildet. På dette tidspunktet skal de ikke vise bildet til noen andre.
3. Be alle de resterende elevene i klassen stå i en sirkel, med øynene lukket.
4. En elev skal begynne å telle fra 1 og så skal de andre i gruppen fortsette å telle. Men alle må holde øynene lukket og må ikke gi noen hint til den som skal fortsette å telle - for eksempel ved å røre en hånd - og man kan heller ikke si noe annet enn tall. Påminn alle om å puste og slappe av.
5. Hvis to personer sier et nummer samtidig, så må gruppen starte på 1 igjen. Hvis gruppen synes det er vanskelig, så oppfordrer du dem til å tenke på forskjellige strategier, for eksempel hvordan de kunne stille og uten å se etablere et mønster som alle kan forstå.
6. Øvelsen avsluttes når gruppen har telt til 20 eller når tiden er omme.

materialer

→ A4 utskrifter av forskjellige bilder, slik at to elever kan velge ett bilde hver.

oppsett

Stort klasserom eller gymsal til stor gruppe, sirkel oppgave.



tips



OPPLAND
fylkeskommune



**Høgskolen
i Innlandet**