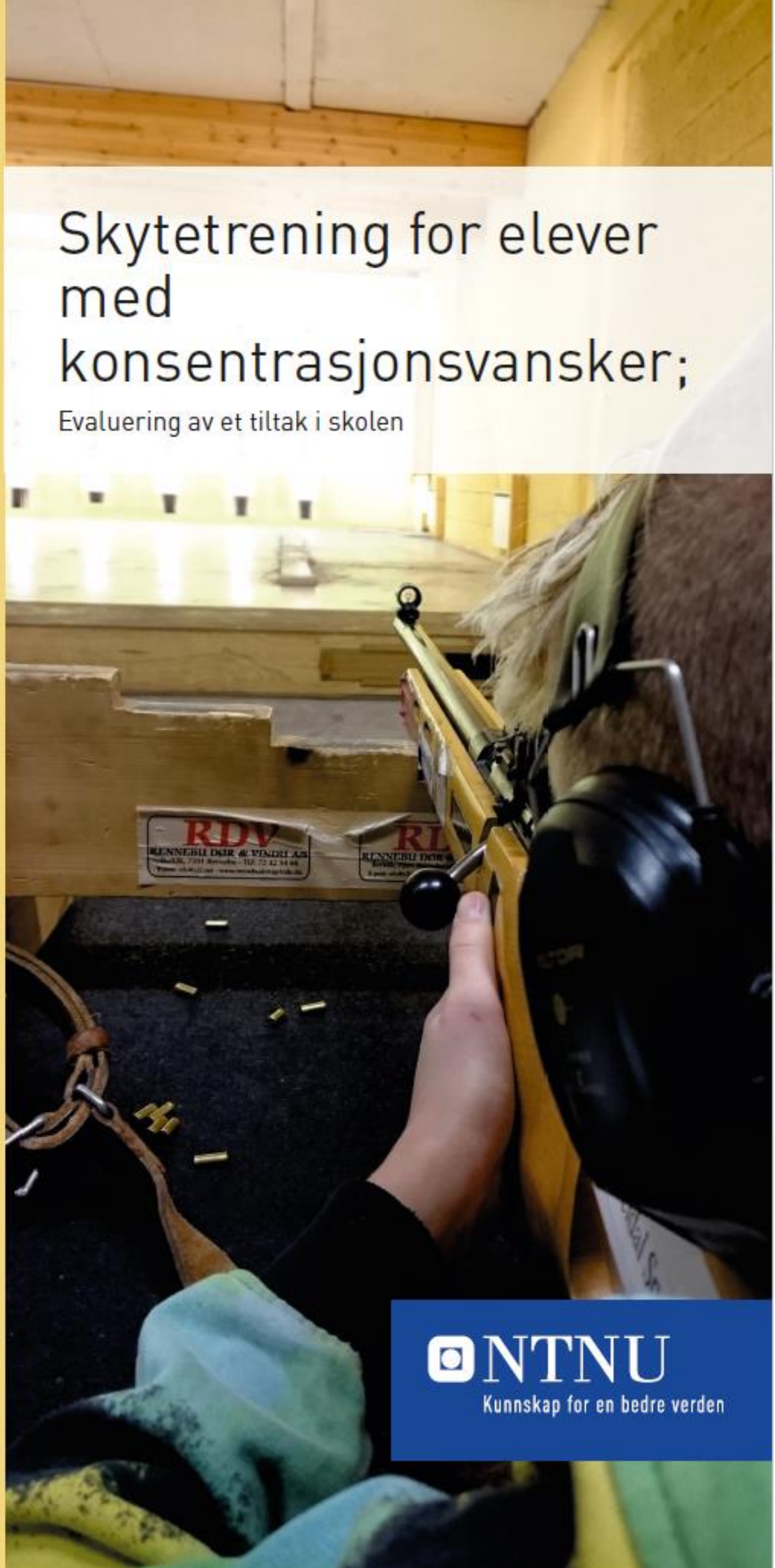


Skytetrening for elever med konsentrasjonsvansker;

Evaluering av et tiltak i skolen



Skytetrening for elever med konsentrasjonsvansker; Evaluering av et tiltak i skolen

En NTNU oppdragsrapport for Rennebu kommune.

Forskergruppen

Ove Østerlie

Universitetslektor, NTNU Institutt for lærerutdanning.

Audhild Løhre

Førsteamuneensis, NTNU Institutt for lærerutdanning og NTNU Senter for helsefremmende forskning.

Vigdis Vedul-Kjelsås

Førsteamuneensis, NTNU Institutt for lærerutdanning.

Ingrid Østgaard Buaas

Stipendiat, NTNU Institutt for lærerutdanning.

Fulltekstutgave

Utgiversted: Trondheim

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for NTNUs syn.

Alle foto, inklusive framside: Mona Isene ©

Ved henvisning til denne rapporten anbefales referansen:

Østerlie, O., Buaas, I. Ø., Vedul-Kjelsås, V., & Løhre, A. (2018). Skytetrening for elever med konsentrasjonsvansker; Evaluering av et tiltak i skolen. (NTNU Oppdragsrapport, ISBN-978-82-7923-080-9). Trondheim, Norway: NTNU.

NTNU Oppdragsrapport - 2018

© Forfatterne/NTNU

Trykt utgave: ISBN-978-82-7923-080-9

Elektronisk publikasjon: ISBN-978-82-7923-081-6

Forord

Denne rapporten er resultat av et forskningsprosjekt som har pågått over to år. Vi vil med dette takke Rennebu kommune for oppdraget som vi har utført med stor glede og etter beste evne. Uten deltakende barn og foresatte hadde vi ikke kunne utført forskningen, så vi retter en stor takk til de, både de som deltok i ”Skyting for mestring” og de som deltok som kontrollgruppe. Involverte skoler skal også ha en stor takk for sine bidrag i prosessen. Gjensidigestiftelsen og Det frivillige Skyttervesen (DFS) skal også ha takk for godt samarbeid gjennom disse to årene.

NTNU Trondheim, januar 2018

Ove Østerlie (forskningsleder)

Sammendrag

«Skyting for mestring» viser seg å ha en viktig plass i deltakende barn og unge sin hverdag i Rennebu kommune. Denne oppdragsrapporten presenterer våre funn i forskningsprosjektet som ble døpt «Skytetrening for elever med konsentrasjonsvansker; Evaluering av et tiltak i skolen». Ved hjelp av spørreskjema, intervju, observasjoner og konsentrasjonstester kom det fram mange historier og opplysninger fra elever, foresatte, lærere og instruktører som gav oss grunnlag for å besvare de fem forskningsspørsmålene vi stilte.

Ja, det er skytinga som har gjort det til at jeg kan det. For jeg hadde ikke komt til å tenkt på det uten

Samlet sett kan vi si at skoleåret med «Skyting for mestring» har hatt en positiv innvirkning på deltakende barns evne til å konsentrere seg, og vi finner også at enkelte bruker teknikker de har lært under skytetreningen til å styre sin impulsivitet og adferd på skolen. Barnas trivsel og velvære på skytebanen har vært utelukkende høy og skytebanen viser seg å være en arena der de opplever mye mestring. Barna setter stor pris på disse opplevelsene og deres mestringsforventning påvirkes i positiv retning av deltakelsen i «Skyting for mestring».

Gjennom rapporten kan dere lese en detaljert beskrivelse av forskningsprosjektets alle faser og på hvilket grunnlag vi har trukket våre konklusjoner.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	5
1. Bakgrunnen for forskningsprosjektet	9
1.1 <i>Beskrivelse av tiltaket «Skyting for mestring» og tiltakets målgruppe</i>	10
1.2 <i>Forskningsspørsmål</i>	13
2. Teoretisk fundament	15
2.1 <i>Tidligere erfaringer med konsentrasjonskrevende aktiviteter for barn i målgruppa</i>	16
2.2 <i>Konsentrasjonskrevende aktiviteter sin betydning for mestringsforventning</i>	16
3. Forskningsdesign, utvalg og metode	19
3.1 <i>Beskrivelse av studien</i>	19
3.2 <i>Datainnsamling og analyser</i>	20
3.3 <i>Kvantitative data</i>	21
3.4 <i>Kvalitative data</i>	24
3.5 <i>Tidslinje for studien</i>	26
3.6 <i>Etiske hensyn</i>	27
4. Resultater	29
4.1 <i>Konsentrasjon, uoppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet</i>	31
4.2 <i>Emosjonell, sosial og atferdsmessige utvikling</i>	40
4.3 <i>Trivsel og livskvalitet</i>	45
4.4 <i>Mestringsforventning</i>	48
4.5 <i>Skoleprestasjoner</i>	52
5. Konklusjon	59
6. Andre opplysninger	62
7. Referanser	63

1. Bakgrunnen for forskningsprosjektet

Forskningsprosjektet "Skytetrening for elever med konsentrasjonsvansker; Evaluering av et tiltak i skolen» (heretter kaldt «studien») gjennomføres på oppdrag av Rennebu kommune via økonomisk støtte fra Gjensidigestiftelsen og Det Frivillige Skyttervesen (DFS). Studien er knyttet til tiltaket «Skyting for mestring» som er et undervisningsopplegg ved Berkåk skole og Rennebu ungdomsskole i Rennebu kommune. Data ble i hovedsak samlet inn skoleåret 2016-2017.

Tiltaket «Skyting for mestring» bygger på det danske prosjektet «FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt». I Danmark har FOKUS pågått siden 2012, og 462 barn mellom 6 og 18 år har deltatt i perioden 2012-2015 [1]. Fra 2016 er det koblet forskning til FOKUS gjennom et dansk doktorgradsarbeid [2] som vår studie har hatt et tett samarbeid med. Rennebu kommune startet «Skyting for mestring» i august 2014. Erfaringer fra både det danske FOKUS og tiltaket i Rennebu gir grunnlag for å anta at skytetrening kan ha en positiv innvirkning på barn med konsentrasjonsvansker, ADHD eller ADHD-relaterte utfordringer.

På bakgrunn av dette har Rennebu kommune invitert NTNU til et samarbeid der forskere skal undersøke hvilken betydning deltagelse i tiltaket «Skyting for mestring» har for barn med konsentrasjonsvansker, ADHD eller ADHD-relaterte utfordringer.

Helsevesenet og skolen har i dag for få kunnskapbaserte verktøy å benytte seg av i sitt virke med å hjelpe barn og unge med ADHD-relaterte utfordringer. Vi har de siste 20 år sett en voldsom økning i antall ADHD-diagnoser og dette er bekymringsverdig på flere plan og en utfordring som også opptar forskere [3]. En drivkraft bak både tiltaket «Skyting for mestring» og NTNU sitt forskningsprosjekt er å frambringe mer kunnskap om alternative metoder for å hjelpe barn med konsentrasjonsvansker.

1.1 Beskrivelse av tiltaket «Skyting for mestring» og tiltakets målgruppe

Dette delkapittelet er skrevet av prosjektgruppa for «Skyting for mestring».

Bakgrunn

Tiltaket bygger på et dansk pilotprosjekt der skytesportens egenart brukes som middel til å oppnå mer ro og konsentrasjon. Prosjektet i Danmark heter «Fokus» og har vært aktivt siden april 2012. Tiltaket «Skyting for mestring» er utarbeidet lokalt i et samarbeid mellom Rennebu kommune og Rennebu skytterlag. Arbeidsgruppa har bestått av Lill H. Bøe (ass. Rådmann), Trond Jære (rådgiver Rennebu kommune), Lynn-Mari O. Spencer (Leder PPT), Kari Haukdal (Rektor Berkåk skole/Rennebu ungd.skole), Mona Isene (adjunkt og skyteinstruktør), Bjørn Inge Haugset (formann Rennebu skytterlag).

Mål

Det overordnede målet er mestringsopplevelser og økt motivasjon og konsentrasjon. Delmålene er mer tilpasset den enkelte elevs behov. Alle skal lære teknikker som de kan overføre til andre situasjoner i skolen og i hverdagen. Alle skal øve på, og bli bedre til, å finne roen, tenke positivt og stenge ute ytre stimuli. Suksessfaktorer: Reglene og rutinene på en skytebane fører til forutsigbarhet og tydelige rammer. Det er ingen forhandlingsmuligheter så alle må innrette seg etter gitt instruks. At skuddet anvises elektronisk gir en umiddelbar tilbakemelding på utførelsen av et skudd. Det er ingen tvil om at umiddelbare tilbakemeldinger påvirker motivasjonen til elevene i positiv retning. Da kan man gå løs på en tilsvarende oppgave i neste skudd, enten for å gjenta en suksess eller korrigere gjennomføringa for å oppnå et enda bedre resultat. Skyting er en individuell idrett der man oppnår stadig forbedringer gjennom øving av egen teknikk. Samtidig er skyting en idrett med et stort sosialt fellesskap som omfatter alle i alderen 9-99 år. For å bli en god skytter krever det trening i konsentrasjon, avspenning, positiv indre dialog og i det å kunne stenge ute ytre stimuli. Alle disse faktorene i samspill legger

godt til rette for at skyting er en fin vei å gå for å oppleve mestring og økt motivasjon.

Gjennomføring

To skoletimer (1,5 t) per uke er elevene på skytebanen. Det er ni elever som er der samtidig. Gruppen på ni er bestemt på bakgrunn av antall instruktører og tida som er til rådighet. Det er tre instruktører og det gis instruksjon 1:1. Elevene deles altså i tre grupper a tre elever. Tre elever er inne på standplass og gjennomfører skyting med veiledning fra instruktør. De andre elevene sitter i rommet vegg i vegg med standplass og har ulike sosiale aktiviteter. Gruppene ruller slik at de 1/3 av tiden har skytetrening og 2/3 av tiden har sosiale aktiviteter.

Instruksjonen handler først om sikkerhet, regler og rutiner, deretter blir det mest fokus på skyteteknikk. Etter hvert som det blir naturlig trekker vi inn teknikker for å finne roen, tenke positivt og holde på konsentrasjonen. Instruktørens rolle som motivator, påminner og tilbakemelder på positive hendelser er viktig og en forsterkende faktor. I tillegg til treninga på skytebanen vil vi som lærere møte elever i klasserommet og i friminuttene. Da er det viktig at vi hjelper elevene til å overføre teknikkene de har lært på skytebanen. Ved å minne dem på teknikkene kan de lettere håndtere situasjoner og sitte igjen med flere gode opplevelser av mestring. Teknikker: Elevene som deltar i «Skyting for mestring» skal få opplæring og trening i ulike teknikker som i første omgang brukes for å bli en bedre skytter, men som i andre omgang kan overføres til andre situasjoner i skolen og i dagliglivet.

- Avspenning: vi jobber med to teknikker, bruk av pusting for å finne roen og bruk muskelspenning-avspenning for å finne roen.
- Positiv indre dialog: øver på positive affirmasjoner/fraser som man kan ha som standardfraser man «sier» til seg selv.
- Konsentrasjon: øvelser for å holde fokus og å kunne stenge ute ytre stimuli.

Deltakere

Elevene som deltar i «Skyting for mestring» er elever som ellers i skolehverdagen har ulike utfordringer. Vi kan sette opp disse utfordringene i noen kategorier:

- Elever som ikke kommer i gang med oppgaver. Det kan være ulike årsaker til dette, som f.eks. egen evne til å finne ro og konsentrasjon og evnen til å stenge ute ytre stimuli.
- Elever som ofte «sporer av» underveis i en oppgave. De har ikke evnen til å holde konsentrasjon over lang tid.

Disse elevene vil ofte oppleve at de ikke klarer å fullføre oppgaven innenfor den avsatte tida. De sitter gjerne med en følelse av at det arbeidet de gjør ikke blir bra nok. Opplever man dette ofte ordner man seg strategier for å unngå å oppleve det.

- Elever som har lite tro på egne ferdigheter. De møter ofte oppgaver med negative tanker, kanskje fordi de tidligere har mislyktes med en lignende oppgave.
- Elever som er lite motiverte. Ofte fordi de gjennom flere år og i mange tilfeller har opplevd nederlag eller krav som de ikke har innfridd. Mangel på mestring er negativt for motivasjonen.
- Elever som ikke håndterer egne emosjoner. Sinneutbrudd eller rigide holdninger. Elevene strever med å innrette seg etter regler og samhandling med medelever gir utfordringer.
- Elever som ikke er så god på sosiale relasjoner. Det kan være ulike årsaker. Selvbilde, konsentrasjon, rigiditet o.l.

Mange av disse elevgruppene har utfordringer som sammenfaller med kjernesymptomer til ADHD og andre diagnoser. Elevene som deltar i «Skyting for mestring» har ikke nødvendigvis noen diagnose. Skolen i samarbeid med PPT og heimen avgjør om «Skyting for mestring» kan være et tiltak som passer for den enkelte elev.

1.2 Forskningsspørsmål

Det overordnede formålet med studien var å undersøke hvilken betydning deltagelse i «Skyting for mestring» kan ha for barn med ADHD eller ADHD-relaterte utfordringer. Studien omfattet 12 barn, deres foresatte, lærere og skytterinnstruktører.

Studiens fem forskningsspørsmål var: Hvilken betydning har deltagelse i «Skyting for mestring» for:

1. barnas konsentrasjon, uoppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet (ADHD kjernesymptomer)?
2. barnas emosjonelle, sosiale og atferdsmessige utvikling?
3. barnas trivsel og livskvalitet?
4. barnas mestringsforventning?
5. barnas skoleprestasjoner?



2. Teoretisk fundament

Det teoretiske fundamentet i dette arbeidet har vært litteratur om ADHD, mindfulness og mestringsforventning (self-efficacy).

Barn med ADHD, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, er barn som viser symptomer på oppmerksomhetsforstyrrelse, hyperaktivitet og impulsivitet. Disse symptomene forekommer ofte sammen med andre utfordringer, for eksempel dårlig motorikk, forsinket språkutvikling, lese- og skrivevansker og andre innlæringsvansker [4]. Studier har vist at hyperaktiv adferd og nedsatt konsentrasjonsevne kan resultere i lærevansker [5]. Omtrent 5% av alle skolebarn er diagnostisert med ADHD [6] og mange av disse får problemer også i forhold til sosial omgang med andre barn på fritiden [7]. Omtrent halvparten av barn med ADHD fortsetter med å ha vanskeligheter inn i voksen alder, og hos mange utvikles en rekke psykiske og sosiale problemer [8].

I denne studien ble det ikke gjort noen form for diagnostisk arbeid, og teori om diagnostisering av ADHD er derfor utelatt. Først beskrives teorigrunnlaget for hvorfor deltagelse i tiltaket «Skyting for mestring» kan forventes å ha en positiv virkning på barnas utfordringer knyttet til kjerne- og ledsagersymptomer for tilstanden ADHD og de sosiale vanskene, trivsel og livskvalitet (spørsmål 1, 2, 3). Deretter beskrives et teorigrunnlag for å belyse deltagelsen i «Skyting for mestring» sin antatte virkning på mestring og motivasjon og da knyttet opp mot en overføringsverdi til bedre skoleprestasjoner (spørsmål 4, 5).

2.1 Tidligere erfaringer med konsentrasjonskrevende aktiviteter for barn i målgruppa

Grunnlaget for å anta at skytetreningen i tiltaket «Skyting for mestring» kan ha en positiv effekt på de symptomer som ADHD representerer er delvis på grunn av resultat oppsummert i rapporten fra det danske prosjektet «FOKUS» og delvis fra studier der barn med ADHD har trent på aktiviteter som Yoga og aktiviteter etter prinsippet mindfulness. I «FOKUS» viser resultatene at barn som opplevde mestring på skytebanen, ble roligere og det at de fikk trent konsentrasjons- og oppmerksomhetsevnen under skytingen hadde en positiv effekt på barnas humør, hverdagsliv, selvvord og trivsel i følge tilbakemelding fra deltagerne [1].

Prinsippene for skytetreningen i både «FOKUS» og «Skyting for mestring» har mange likhetstrekk med trening innen yoga og mindfulness da de har stort fokus på trening av konsentrasjon knyttet opp mot spesifikke, kortvarige oppgaver, trening i pusteteknikk og refleksjon samt at de også delvis jobber med sosiale ferdigheter og bærer preg av tett kontakt mellom utøver og instruktør. Studier har vist at trening med yoga har hatt positiv effekt på flere av kjernesymptomene for ADHD [9] og studier innen sportsterapi underbygger også dette samt viser til en økning i deltagerens kognitive evner [10]. Intervensjonsstudier innenfor området mindfulness har også vist seg å ha en positiv effekt på barn med ADHD [11-13]

2.2 Konsentrasjonskrevende aktiviteter sin betydning for mestringsforventning

Det antas at deltagelse i tiltaket «Skyting for mestring» vil ha en positiv effekt på barnas mestringsforventning. Dette kan igjen ha en overføringsverdi ut over selve skytetreningen og da muligens opp mot barnas hverdag, skolearbeid og skoleprestasjoner. Mestringsforventning er definert som «An efficacy expectation is the conviction that one can successfully execute the behavior required to

produce the outcomes» [14], det vil si en persons tro på egne evner til å organisere og utføre de handlinger som skal til for å skape en spesiell prestasjon [15]. Mestringsforventning er en situasjonsbestemt form for selvtillit [16] der man kan ha en generelt god selvoppfatning med positivt selvverd t, men i gitte situasjoner kan den generelle selvoppfatningen eller selvverdet være lavt mens selvtilliten høy. «Forventning om mestring øker motivasjonen, konsentrasjonen, innsatsen og utholdenheten, som er en betingelse for faktisk mestring av nye oppgaver» [17].

En persons mestringsforventning utvikles og formes i følge Bandura på bakgrunn av fire kilder med informasjon som et barns hjerne mottar; (1) Tidligere mestringsopplevelser, (2) Observerte mestringer, (3) Verbale/sosiale overtalelser og (4) Fysiologiske reaksjoner/aktivering [15]. Disse fire kildene eller komponentene er rangert etter påvirkningskraft [16]. Det må påpekes at påvirkning i negativ retning innenfor disse kildene vil gi en mer negativ mestringsforventning og en påvirkning i positiv retning vil gi en mer positiv mestringsforventning [15]. Her vil hver komponent bli beskrevet opp mot innholdet i tiltaket «Skyting for mestring» og som grunnlag for å anta at deltagelsen vil ha en god effekt på barnas mestringsforventning.

- (1) Om barn opplever mestring i en aktivitet vil dette virke positivt inn på barnets tro på at man kan mestre samme aktivitet flere ganger. I tiltaket «Skyting for mestring» er et av målene at barna skal bli flinkere til å skyte på blink. Det brukes et elektronisk system slik at barna får umiddelbar respons på hvert enkelt skudd og da en umiddelbar tilbakemelding på prestasjonen. Under kyndig veiledning av skytterinstruktør, en-til-en, vil man kunne tro at barna vil oppleve økte ferdigheter og da mange repetisjoner av opplevd mestring i denne konkrete aktiviteten. Det må også påpekes at opplevelse av mestring ikke utelukkende dreier seg om reell mestring, men også om at barna blir sett, bekreftet, og at de får anerkjennelse for det de gjør [17]. Dette vil øke motivasjonen for å fortsette med samme aktivitet. Håpet er at gjennom denne opplevde mestringen vil barna selv kunne se en overføringsverdi inn i andre situasjoner som i skolearbeid og på fritiden. De vil kunne se verdien av å konsentrere seg og fokusere i korte tidsrom for så å prestere. At skolen og skytterlaget har tett samarbeid og at to av skytterinstruktørene i dette tiltaket også er pedagoger og ansatt som lærere ved skolen barna går på, bygger opp under en antagelse om at opplevd mestring vil kunne ha overføringsverdi til skolearbeidet.
- (2) Observerte mestringer vil barna kunne oppleve i stor grad da de i tiltaket «Skyting for mestring» deltar i grupper på 5-6 barn. Det veksles på individuell veiledning med skytterinstruktør og øving i grupper og slik vil barna kunne observere og ta del i hverandres opplevde mestringer. At også barna skal samtale sammen og

med skytterinstruktør omkring hvordan oppnå prestasjoner og utveksling av erfaringer vil forsterke disse opplevde mestringene.

- (3) Verbale og sosiale overtalelser eller oppmuntring og tillit fra signifikante andre handler om at barna får oppmuntring og blir gitt tro på at de kan klare de oppgaver de står ovenfor. Dette har en stor plass i grunntanken bak tiltaket «Skyting for mestring». Hvert enkelt barn vil få mye tid sammen med instruktør en-til-en for det første å kunne behandle våpenet sikkert og for å få en grunnleggende ferdighet i skyting. Her gir skytterinstruktøren fortløpende positiv feedback til barnet. Dette forsterkes også av at flere personer rundt barnet gir positive tilbakemeldinger på barnets deltagelse og prestasjoner i tiltaket. Igjen er den sterke koblingen mellom skytterlag og skole en forutsetning samt at foreldre også involveres i stor grad for størst mulig suksess for barna.
- (4) Fysiologiske og emosjonelle reaksjoner er også en kilde til forventning om mestring. Om utfordringen til barnet tidligere har vært for stor og barnet har opplevd gjentatt å mislykkes så kan dette vekke emosjonelle og fysiologiske reaksjoner som hindrer barnet i å prestere så bra. Det er i tiltaket «Skyting for mestring» derfor en forutsetning at skytterinstruktørene jobber mye en-til-en for å kartlegge barnas ferdigheter i skyting for så å gi tilpassede arbeidsoppgaver underveis i treningen.

Mestringsforventning handler ikke om hvor flinke barna er generelt eller innenfor et bestemt område, men om de tror de vil greie de oppgavene de til enhver tid står overfor [17]. Økt mestringsforventning øker motivasjonen, konsentrasjonen, innsatsen og utholdenheten [17] og man kan anta at dette har noen ringvirkninger ut over selve prestasjonen på skytebanen.

Når man setter sammen teorigrunnet for hvordan deltagelsen i tiltaket «Skyting for mestring» kan påvirke barnas vansker med ADHD-relaterte symptomer og teorigrunnet for mestringsforventning kan man forvente at tiltaket totalt sett vil ha en positiv innvirkning på de barn som deltar sett opp mot forskningsspørsmålene.

3.Forskningsdesign, utvalg og metode

3.1 Beskrivelse av studien

NTNU gjorde et forskningsprosjekt knyttet opp mot tiltaket «Skyting for mestring». Forskergruppa fulgte 12 barn som deltok skoleåret 2016-2017. Her beskrives utvalget, kontrollgruppen, datainnsamlingen, analysen, tidslinjen for studien og etiske hensyn. De spørreskjema som er inkludert i studien ble valgt på bakgrunn av samtaler med en spesialist i klinisk pedagogikk ved Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP) Lian, en overlege ved BUP-klinikken ved St. Olavs hospital og doktorgradskandidaten i for det danske forskningsprosjektet «The influence of participation in target-shooting sport for children with inattentive, hyperactive and impulsive symptoms – A controlled study of best practice» [2]. Utvalget av konsentrasjonstester ble gjort av forsker med mangeårig erfaring i arbeid med barn ADHD og ADHD relaterte vansker.

Utvalg

I samarbeid med skole og PPT ble følgende inkluderingskriterier valgt for mulige deltagere i denne studien: Barn mellom 10 og 16 år som menes å ha godt utbytte av deltagelse med tanke på konsentrasjon, uoppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet. De barn som hadde deltatt i «Skyting for mestring før», eller allerede drev med skytetrening, ble ekskludert. I alt ble 16 barn vurdert som aktuelle deltakere og deres familier ble invitert til informasjonsmøte der leder for tiltaket og NTNU i samarbeid gav opplysninger både om skytetreningen og studien. Det ble i tillegg sendt ut et informasjonsskriv til heimene til disse 16 aktuelle kandidater. 12 barn (N = 12) ble til slutt inkludert i studien. Dette var 5 jenter og 7 gutter fra 10 til 16 år med snittalder 13,6 (SD = 1,47).

Hvor mange barn som har diagnosen ADHD eller andre relevante diagnoser beskrives ikke her på grunn av det lave antall deltagere og deres personvern. Om deltagelse barn har noen diagnosen eller ikke er heller ikke relevant da det først

og fremst er den subjektive vurderingen av barnas konsentrasjon, oppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet som var inkluderingskriteriet.

Kontrollgruppe

Barn som skulle innlemmes i kontrollgruppen hadde samme inkluderingskriterier som utvalget i studien. Her ble skole i samarbeid med heimene enige om hvilke elever som skulle tilbys plass i kontrollgruppen. Fra 3 ulike skoler i samme distrikt ble totalt 39 elever kontaktet. Forskergruppen informerte om studien via brev og foresatte kunne gi skriftlig samtykke til deltagelse. I alt samtykket foresatte til 13 barn. Ett samtykke ble imidlertid trukket etter en tid. Vi sto da igjen med 12 deltagere i kontrollgruppen, 4 jenter og 8 gutter mellom 10 og 15 år med snittalder 11,9 (SD = 1,49). For disse 12 ble det fylt ut spørreskjema. En elev var ute av stand til å gjennomføre konsentrasjonstestene ved første gjennomføring, og ytterligere en elev falt ut ved andre testrunde. Det betyr at vi har testresultater fra 10 barn på begge tidspunkt. Dette er i underkant av det vi behøver for å få pålitelige resultater, og i samarbeid med oppdragsgiver jobber vi fortløbende med å utvide kontrollgruppa.

3.2 Datainnsamling og analyser

Vi har i denne studien utført innsamling av data ved metodetriangulering [18] med å bruke både kvantitative og kvalitative metoder for best å kunne belyse, besvare og balansere våre forskningsspørsmål.

Alle statistiske analyser av kvantitative data ble gjennomført i programvaren SPSS (IBM SPSS statistikk for Windows, versjon 24.0). De kvalitative data ble transkribert og analysert med ulike metodiske tilnærminger.

Før barna startet skytetreningen (Tidspunkt 1; T1) ble alle barn intervjuet individuelt og de svarte på spørreskjemaene. Heimen samt lærerne til de aktuelle barna fikk kort tid etter tilsendt sine spørreskjema. Skytterinnstruktørene ble også intervjuet.

Dette ble gjentatt når skytetreningen nærmet seg slutten, ca 9 måneder etter første runde (Tidspunkt 2; T2). Underveis i skoleåret gjennomførte forskergruppen flere observasjoner både i skolesammenheng og på skytetreningen. Tidslinjen for studien presenteres etter at de ulike verktøy og metoder for datainnsamling er presentert.

3.3 Kvantitative data

SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire)

Dette er et kortfattet spørreskjema med 25 ledd som skal besvares over en tre-delt skala ut fra hva en selv mener stemmer best. Disse 25 ledd danner tilsammen 5 dimensjoner der hver dimensjon konstrueres som summen av 5 ledd. Det er fire problemdimensjoner: (1) atferdsproblemer, (2) hyperaktivitet - oppmerksomhetsproblemer, (3) emosjonelle symptomer og (4) venneproblemer. I tillegg er det en skala som kartlegger (5) prososial atferd. Ett eksempel på utsagn som ligger i dimensjonen venneproblemer er: "Jeg har en eller flere gode venner". Her kan eleven krysse av for: "stemmer ikke", "Stemmer delvis" eller "Stemmer helt". De fire problemdimensjonene summeres til en skåre for totale vansker. Man kan også summere dimensjonen for emosjonelle symptomer og venneproblemer til en internaliserende skåre og dimensjonen for atferdsproblemer og hyperaktivitet-oppmerksomhets-problemer til en eksternaliserende skåre [19]. Dette er særlig relevant i utvalg med relativt lite problemer. I et tilleggsskjema («impact supplement») spør man om barnet/ungdommen synes han/hun har problemer. I så fall spørres om varighet av problemene og hvordan vanskene virker inn på ungdommens og familiens liv og kan summeres til en skåre for vanskenes innvirkning. Dette blir senere referert til som skåren (6) innvirkning.

SDQ kan brukes og tolkes av forskere, klinikere og pedagoger etter veiledning som finnes på <http://www.sdqinfo.org/>. SDQ er brukt i svært mange studier, både internasjonalt og i Norge, og internasjonalt funnet valid og reliabel [19]. Det foreligger ulike versjoner av spørreskjemaet. Selvrappertversjonen (SDQ-S) er beregnet for barn/ungdom i alderen 11-16 år. I tillegg fins en foreldre- og

lærerversjon for barn og unge i alderen 4 - 16 år (henholdsvis SDQ-P og SDQ-T) og for barn 3 - 4 år. Den norske versjonen av SDQ-S er egnet for bruk i forskning, men resultatene må ses i sammenheng med annen informasjon [20]. Foreldre- og lærerversjonen er også funnet egnet til bruk i forskning på selekterte utvalg [21, 22]. Det foreligger ingen nasjonale normdata for bruk i analyser av SDQ i Norge. I denne studien ble derfor en britisk norm brukt i tolkningen av resultatene der man fire-delt kan kategorisere om barnet er innenfor "normalen" eller er i en "liten", "høy" eller "veldig høy" risiko for å ha vansker innenfor ett eller flere av problemdimensjonene (<http://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/c0.py>).

KIDSCREEN 27

KIDSCREEN er et spørreskjema for å måle barnas helserelaterte livskvalitet (HRLK). Dette skjemaet kan fritt benyttes etter forespørsel til KIDSCREEN-gruppen (www.kidscreen.org) og finnes i norsk versjon oversatt av Haraldstad, Eide og Helseth i 2006. Det er tre ulike versjoner både for barn og foreldre med henholdsvis 52, 27 og 10 spørsmål. Vi benyttet KIDSCREEN 27 som tar 10-15 minutter å besvare, og man får informasjon om fem HRLK dimensjoner; (1) psykologisk velvære, (2) fysisk velvære, (3) autonomi, foreldre og hjemmeliv, (4) venner og sosial støtte, samt (5) skole. For hver subskala kan man beregne en T-verdi der 50 er populasjonsgjennomsnittet med et standardavvik på 10. Ett barn blir så å anse som innenfor normalen om skåren barnet får på en dimensjon er innenfor \pm et halvt standardavvik fra populasjonsgjennomsnittet. Med andre ord mellom 45 og 55 [23]. Disse normtallene baserer seg på data fra 13 europeiske land inklusive Sverige og sammenfaller med data fra de norske studiene og er da egnet for å benytte på norske utvalg [24]. Norsk versjon av spørreskjemaet har vist seg å være både valid og reliabelt for å måle livskvalitet hos barn og ungdom i normalbefolkningen og i kliniske utvalg [24].

WISC-IV (Wechsler Intelligence Scale for Children)

Testbatteriet WISC-IV har ti tester som totalt skal gi et bilde på barns kognitive kapasitet og intellekt. Vi valgte ut fire deltester som ble brukt for å måle barnas

arbeidsminne (Working Memory Index – WMI: Tallhukommelse og Bokstav-tall-serier) og prosesseringshastighet (Process Speed Index – PSI: Koding og symbolleting). Disse fire ble valgt ut fra at de kan sees på som objektive mål på hvor god konsentrasjon barna har. Det er i tidligere forskning vist at barn med ADHD har lavere skåre enn andre barn på disse parametrene [25]. For prosjektgruppa ble testene gjennomført uavhengig av intervjuene ved T1 og ved T2, da disse testene krever at barnet er bra uthvilt og ikke sliten som de eventuelt kan bli etter et intervju. Etersom ingen i kontrollgruppa er intervjuet, ble testene for barna i denne gruppa gjennomført på tidspunkt som passet best for de ulike skolene både ved T1 og T2.

Statistiske analyser

For å analysere dataene fra spørreskjemaene SDQ og KIDSCREEN 27 ble metoden Wilcoxon Signed Rank Test med listevis ekskludering brukt. Listevis ekskludering betyr at kun de tilfeller der respondenten har avgitt gyldige svar på begge tidspunkt er med i beregningen. Forskjeller i resultater på WISC testene mellom T1 og T2 ble undersøkt med både t-test og Wilcoxon Signed Rank Test. ANOVA ble benyttet for å undersøke forskjeller mellom prosjekt- og kontrollgruppa når det gjelder konsentrasjonstestene ved T1. De testene som måler de samme variablene på to ulike tidspunkt vil avdekke hvordan barna svarte før og etter skytetreningen og om eventuelle endringer var statistisk signifikante. Alle analyser ble testet med signifikansnivå 5%.

Før de statistiske analysene kunne starte ble hele datasettet for SDQ og KIDSCREEN 27 sjekket for ugyldige verdier og eventuelle manglende data. Manglende data kommer av at respondenten har utelatt å svare på et spørsmål, eller svart på ugyldig måte. Little's MCAR test ble utført for å se om manglende verdier kunne erstattes med beregnede verdier. Testen viste at de verdiene som manglet, skyldes tilfeldigheter, men det lave antall deltagere i studien gjør at verdiene ikke kan erstattes. Derfor ble de statistiske analysene utført selv med manglende verdier i datasettet som resulterte i variasjon i N i resultatdelen. På grunn av det lave antall deltagere i studien kunne vi ikke i alle tilfeller påvise at

dataene var normalfordelt med histogram-analyse og/eller Q-Q plot. Manglede normalfordeling var også årsaken til at testen Wilcoxon Signed Rank Test ble valgt framfor den mer vanlige t-test for SDQ og KIDSCREEN 27.

3.4 Kvalitative data

I den kvalitative delen av studien ble det gjennomført intervjuer og observasjon. Barna som deltok på tiltaket ble intervjuet før dette startet og i etterkant. Alle intervjuer ble gjennomført individuelt. Skytterinnstruktører og lærere ble også intervjuet før og etter tiltaket. Ett intervju i gruppe og ett individuelt. To foresatte ble intervjuet, hver for seg, etter at skytetreningen var avsluttet. Det ble også foretatt totalt tre observasjoner, under skytetrening og i skolesammenheng. Her ble det vekslet mellom observasjon av enkeltbarn og grupper. Observasjonene ble kun gjort i forhold til de barna der foresatte hadde samtykket til deltagelse i studien.

I den praktiske gjennomføringen av intervjuene ble barna intervjuet først, så foresatte/skole. Dette for at foresatte ikke skulle ha mulighet til å snakke om intervjuene med barna før barna selv ble intervjuet. Intervjuene med barna tok mellom 5 og 28 minutter.

Intervjuguiden for T1 ble utarbeidet med samme tematiske inndeling som måleinstrumentene som ble valgt i den kvalitative delen, samt spørsmål om motivasjon og skoleprestasjoner. Intervjuguiden for T2 tok sikte på å fange opp eventuelle erfarte endringer i løpet av skoleåret, og hvordan barna opplevde det som foregikk på skolen og på skytebanen. Intervjuene ble gjennomført som semi-strukturerte intervju og deretter transkribert til skriftlig materiale. Det er brukt ulike tilnæringsmåter i de kvalitative analysene. I noen analyser har vi støttet oss på induktive strategier, som i grounded theory slik det beskrives av Nilssen [26]. Her markeres først ulike deler av teksten med merkelapper eller koder som karakteriserer innholdet. Videre samles koder som kan høre sammen i tema eller kategorier. Etter flere gjennomlesninger velger en så ut det en vil lyssette i framstillingen. I andre analyser har vi valgt deduktive strategier som innebærer å lete i teksten etter utsagn eller fortellinger som kan belyse forhold fra en teoretisk

referanseramme [27], i vårt tilfelle for eksempel fortellinger som viser ulike kilder til mestringsforventing. I induktive tilnærminger går en fra det spesielle (eksemplene) til det generelle (en overordnet forståelse) mens deduktive tilnærminger går fra det generelle (en teoretisk referanseramme) til det spesielle. Gjennom en forskningsprosess er det vanlig å bevege seg mellom induktive og deduktive tilnærminger [27].

Observasjonene var et supplerende verktøy for å se om de uttalelser som barna gav i intervjuene avspeiler det de utførte i praksis under deltagelsen i tiltaket «Skyting for mestring». På grunn av at barn med ADHD eller ADHD-relaterte utfordringer ofte har vanskeligheter med atferd og atferdsregulering, var det ønskelig å observere barnas atferd når de var på skytetrening og eventuelt i skolesammenheng. På en slik måte kunne vi supplere intervjuene med observasjoner, hvor det var ønskelig å undersøke om observasjonene avspeilet uttalelser gitt i intervju (for eksempel hvis et barn uttalte: "jeg blir rolig på skytebanen", ville dette stemme med det som ble observert. I tillegg kunne det være at observasjonene ville bidra til å gi et mer nyansert bilde i forhold til enkelte spørsmål som ble stilt i intervjudelen, som kan være vanskelig for informanten å presisere, for eksempel når det kommer til kroppslig opplevelse eller atferd. Under slike strukturerte observasjoner fører forskeren både feltnotater av kontekstuell art og detaljerte observasjoner av hendelser [28].

Samlet sett mener vi å ha grunnlag, med styrkene fra både de kvantitative og kvalitative metodene, for å kunne danne oss en vitenskapelig solid forståelse av forskningsspørsmålene, samt i best mulig grad besvare disse. Når de ulike verktøyene ble brukt og når intervju og observasjoner ble gjennomført framkommer på tidslinjen for studien.

3.5 Tidslinje for studien

2016	
Jan-feb	Oppstart av studien og skriving av kontrakt mellom partene. Utarbeide forskningsprotokoll. Kontakt med REK og NSD.
April-mai-juni	Informasjon til aktuelle kandidater, familier og skolen. Innhente samtykkeerklæringer.
Aug-nov	Samle kvantitative data før oppstart med skytetrening <ul style="list-style-type: none"> • SDQ • KIDSCREEN 27 • Deltester fra WISC Intervju runde 1 (barn, skytterinstruktør og lærere) Observasjon runde 1
Okt-nov	Transkribering av intervju og skåring av spørreskjema.
2017	
Jan-feb	Observasjon runde 2
Mar-apr	Transkribering av intervju. Foreløpige analyser av rådata.
Mars-nov	Observasjon runde 3 Samle kvantitative data etter ca. 9 mnd med skytetrening <ul style="list-style-type: none"> • SDQ • KIDSCREEN 27 • Deltester fra WISC Intervju runde 2 (Barn, foresatte, skytterinstruktør, lærere)
Sept-des	Transkribering av intervju og skåring av spørreskjema. Analyser av data og skriving av oppdragsrapport

3.6 Etiske hensyn

Studien ble meldt til Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) med vedtak: Etter søknaden fremstår prosjektet ikke som medisinsk og helsefaglig forskning, og det faller derfor utenfor helseforskningslovens virkeområde, jf. helseforskningsloven § 2. (Referanse: 2016/381/REK sør-øst). Videre ble studien meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS (prosjektnummer # 48487) der studieprotokollen og alle informasjonsskriv og samtykkeerklæringer ble godkjente for bruk. Dette skulle sikre at alle data ble innsamlet og oppbevart i tråd med personvernombudets regelverk og personopplysningsloven.

Denne rapporten er ikke fagfellevurdert, men forskerteamet har fulgt NTNU sine retningslinjer angående etiske forhold rundt forskning. (Les mer på: <http://www.ntnu.no/etikportalen>). Planlegging, valg av metoder, innhenting og oppbevaring av data samt tolkning av resultater og utskrivning av disse er gjort på et høyt faglig nivå.



4. Resultater

Denne delen vil presentere resultatene på studien sine forskningsspørsmål. Der det ligger både kvantitative og kvalitative data til grunn vil disse tilsammen danne grunnlag for å besvare forskningsspørsmålene. Resultater fra kontrollgruppen blir også presentert der det er hensiktsmessig og relevante data er innsamlet.

Først vil vi presentere hva barna svarte på spørreskjemaene. Med hensyn til SDQ presenteres svarene fordelt på de fire problemdimensjonene med totalskåre samt skåren for «impact». «Impact» er et uttrykk for hvordan barna opplever i hvilken grad problemene påvirker livene deres. Svarene fra spørreskjemaet KIDSCREEN 27 presenteres fordelt på de 5 HRLK dimensjonene. Alle tall er fra før skytetreningen startet (T1). Hva kontrollgruppen svarte er også presentert (i parentes) samt hvordan svarene var i forhold til normtall.

Tabell 1. Barns skårer på SDQ og KIDSCREEN ved T1 med normtall. Kontrollgruppe i parentes.							
Område	N	Skåre	SD	Normtall			
				Nærme snitt	Svakt forhøyet	Forhøyet	Veldig forhøyet
SDQ totalskåre	12 (9)	11,83 (10,33)	2,4 (7,8)	0-14	15-17	18-19	20-40
Atferd	12 (9)	2,00 (2,22)	1,5 (2,9)	0-3	4	5	6-10
Hyperaktivitet	12 (9)	5,50 (4,22)	1,8 (4,2)	0-5	6	7	8-10
Emosjonalitet	12 (9)	2,42 (2,00)	1,7 (1,5)	0-4	5	6	7-10
Venner	12 (9)	1,92 (1,89)	2,1 (1,8)	0-2	3	4	5-10
Pro-sosial	12 (9)	8,25 (7,78)	1,6 (2,3)	7-10	6	5	0-4
Impact	12 (10)	1,08 (0,30)	1,5 (0,7)	0	1	2	3-10
KIDSCREEN				<i>45-55 er ansett som «normal», men først signifikant ved N > 50.</i>			
Fysisk velvære	12 (10)	46,5 (49,1)	9,4 (12,2)				
Psykologisk velvære	12 (11)	56,1 (52,8)	11,5 (12,9)				
Autonomi, foreldrerelasjon, hjemmeliv	12 (11)	53,0 (56,0)	9,7 (12,1)				
Venner og sosial støtte	12 (11)	52,4 (54,9)	10,1 (10,1)				
Skole	12 (11)	52,8 (50,7)	10,0 (12,3)				
NOTE: SD=Standardavvik							

Alle skårene på SDQ viste at elevene i tiltaksgruppa skårte i kategorien «nærme snitt» med unntak av delskåren «hyperaktivitet» og «impact» der elevenes skårer i snitt kom i kategorien «svakt forhøyet». Det kan tolkes dit hen at elevene er noe mer hyperaktive enn jevnaldrede og at dette oppleves å ha en viss innvirkning på livene deres. Dette inntrykket ble forsterket gjennom intervjuene i første runde; der kom det tydelig fram at mange elevene hadde utfordringer med en eller flere av kjernesymptomene på ADHD; hyperaktivitet, impulsivitet og oppmerksomhet. Resultater fra WISC testene bekreftet at elevene hadde store konsentrasjonsvansker, de skilte seg helt klart ut fra normtallene med elever i samme alder.

På delskåren «psykologisk velvære» i KIDSCREEN skårer utvalget noe bedre enn gjennomsnittet, noe som er positivt i denne sammenhengen. De ser ut til å ha det godt med seg selv på tross av hyperaktivitet og konsentrasjonsproblemer. De øvrige skårene er innen normalområdet.

Om vi samlet sett ser på elevsvarene fra spørreskjema og intervju, framstår elevene i tiltaksgruppa rimelig lik sine jevnaldrende når det gjelder adferd, velvære, emosjonelle og sosiale forhold. Resultater fra konsentrasjonstestene og fra intervjuene viser derimot at gruppa skiller seg sterkt ut fra gjennomsnittselever på samme alder når det gjelder konsentrasjonsvansker, hyperaktivitet, impulsivitet og oppmerksomhet.

Dette stemmer overens med skolen og foresattes syn, siden inkluderingskriteriet for studien er «konsentrasjonsvansker» og at dette er vansker som ofte forbindes med uro i skolesammenheng.

Kontrollgruppa var tilnærmet lik tiltaksgruppa sett ut fra resultater på spørreskjema og konsentrasjonstester.

4.1 Konsentrasjon, uoppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet

Fra spørresjema SDQ ble skårene for (1) atferdsproblemer og (2) hyperaktivitet–oppmerksomhets-dimensjonene samlet til en eksternaliserende skåre, slik som anbefalt i utvalg uten store problemer [19]. Tabell 2 viser hvordan barna, foresatte og lærere skårte på denne skalaen fra T1 til T2 sammenlignet med kontrollgruppen. Denne skåren går i positiv retning om den minker. Normtall kan leses i tabell 1 der delskårene fra de to sammenslåtte skårene summeres.

Tabell 2. SDQ eksternaliserende skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	12	7,50	2,7	7,17	3,5	7,0 – 6,0	-,417	,677
Kontroll	9	6,44	4,9	5,67	4,3	6,0 – 5,0	-1,345	,176
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	10	8,70	3,3	9,00	4,2	8,5 – 8,5	-,853	,394
Kontroll	9	6,89	2,4	7,22	2,7	7,0 – 7,0	-,425	,671
<u>Lærere</u>								
Tiltak	11	7,55	3,6	6,09	3,5	8,0 – 6,0	-1,895	,058
Kontroll	10	8,00	3,4	9,10	5,4	7,5 – 8,5	-1,382	,167
NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig).								

Wilcoxon Signed Rank Test viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen eller kontrollgruppen blandt hverken barn, foresatte eller lærere. Hos barna var median skåren endret hos begge grupper i positiv retning. Hos lærerne var endring i medianskåre i positiv retning for tiltaksgruppen og i negativ retning for kontrollgruppen. Ettersom denne samleskåren omfatter både atferd, hyperaktivitet og oppmerksomhet, vet vi ikke hva som kan være årsaken til en forskyvning i medianverdiene. Men det er tydelig at både elever og særlig lærerne mener at flere elever i tiltaksgruppa nå greier seg bedre, selv om dette ikke gjenspeiles i gjennomsnittstallene.

Vi vil i det følgende støtte oss til resultater fra intervjuene og konsentrasjonstestene. Når det gjelder de kvalitative resultatene, velger vi først å si noe om elevenes opplevelse av eget aktivitetsnivå, før vi beskriver impulsivitet, og til sist går mer inngående inn på evnen til oppmerksomhet.

Hyperaktivitet

Vi spurte elevene om de selv opplevde seg som hyperaktive. Når vi var usikre på om de forstod begrepet hyperaktiv, spurte vi hva ordet betydde. Noen elever hadde tydeligvis et høyere aktivitetsnivå enn andre, og det var forskjellig om de vurderte det som hyperaktivitet eller bare et behov for å røre på seg. Vi gjengir her en samtalesekvens mellom intervjuer (I) og tre ulike elever (E):

I: Opplever du deg selv som hyperaktiv på noen måte da?

E: Litt kanskje.

I: På hvilken måte da?

E: At jeg springer rundt hele tiden.

I: Er du hyperaktiv da?

E: Hyper ja.

I: Er du?

E: Ja.

I: Du vet hva hyperaktiv betyr eller hva det er?

E: Det er å være veldig, veldig, veldig hyper.

I: Ja, er du hyperaktiv?

E: Ja.

I: Hvordan, du kan jo si noe om det da? Hvordan opplever du det?

E: Nei, det er artig.

I: Føler du deg hyperaktiv på noen måte da?

E: Nei, jeg er ikke akkurat så hyperaktiv av meg men, det er mye som kunne oppfattes som hyper.

I: Føler du det er vanskelig, for eksempel gjennom ei økt på skolen, at det er vanskelig å sitte stille eller?

E: Ja, det føler jeg på meg. Jeg må liksom opp å gå litt eller røre litt på meg. Kjenner at jeg har en trang til at jeg må opp å røre på meg

I: Enn, føler du trang til å fikle med ting om du sitter på skolen da?

E: Ja, jeg fikler med ting hele tiden.

I: Føler du at det hjelper på uroligheten i kroppen?

E: Ja, det gjør det. Jeg må liksom fikle med noe.

I utsagnene over ser vi at den ene eleven trives med et høyt aktivitetsnivå, og opplever det som artig. En annen har funnet strategier for å takle den kroppslige uroen, enten ved å bevege seg i klasserommet eller fikle med ting på pulten. Andre elever forteller at de var langt mer hyperaktive før, for eksempel før de begynte med medisin: «Jeg var jo dårligere til å konsentrere meg på barneskolen, men etter at jeg begynte på medisinen så ble det bedre.» og «Ikke nå lenger, men før. For jeg har ADHD og før når jeg ikke hadde tabletter så var jeg veldig hyper i timene. Jeg gikk rundt og sånt. Men nå er jeg mye mer rolig for jeg har jo tabletter.»

Alle sitatene over er fra T1, og vi har ikke data som forteller om særlige endringer i aktivitetsnivå på skolen i etterkant av ett år med skytetrening. Men her er det interessant å merke seg kontrasten mellom kroppslig uro på skolen og den ro elevene opplever på standplass under skyting. Dette omtales senere i delkapittelet.

Impulsivitet

Det er en kjent sak at mange med ADHD eller ADHD relaterte vansker kan ha store utfordringer når det gjelder egen impulsivitet. Det kan være svært kort avstand mellom tanke og handling, noe vi i daglig tale omtaler som kort lunte. Ofte kan en impulsiv handling være en reaksjon på andres ord eller atferd, slik som denne eleven opplever det: «Det skjer ikke sånn plutselig for det skjer når folk sier noe til meg.» Og en annen elev forklarer at reaksjonen da kan være meget sterk: «Hvis de er ekkel da. Og det er ikke bare litt sur, da er jeg fly hakke forbanna på sekundet. (...) Ja, jeg har veldig kort lunte.»

Flere av elevene knytter sine impulsive og sinte handlinger opp mot mangel på søvn: «Jeg kan være litt sånn... ikke sur, men jeg kan være litt sånn at jeg blir fort irritert og sint. Og da skjønner jo vennene mine at jeg ikke har sovet godt om natta.» En annen sier: «Ja, at hvis jeg er sliten og ikke har sovet så veldig mye og så kommer det en skjev kommentar da, da er det... . (...) Nei, jeg tenker jo at man skal egentlig ikke gjøre sånn, men det er egentlig ikke noe vi kan gjøre noe med.» Intervjueren spør så om eleven greir å kontrollere seg selv der og da, og til det svares: «Nei». Vi lar denne samtalen fortsette:

I: Tar det lang tid før du blir rolig igjen da?

E: Nja, hva skal jeg si da? Hvis jeg er sinna så kan det gå fem minutt, ... om det er ingen som snakker til meg eller jeg bare får roet meg ned så blir jeg blid igjen.

I: Hva er det som er best da? Når det skjer sånn at du blir sint, hvis du kunne forklart til de andre, hva er det beste de kan gjøre sånn at det er lettest for deg å roe deg ned?

E: Holde seg unna til jeg kommer og er blid igjen.

I: Ikke snakke til deg? Bare la deg være i fred?

E: La meg være i fred og roe meg ned.

I: Hva gjør du da selv, for å roe deg ned?

E: Nei, det har jeg egentlig ikke noen fasit på.

I: Er det noe spesielt du tenker på eller?

E: Egentlig bare være på et rom og ha det helt rolig rundt meg. Nesten som en sånn yogaøvelse nesten. At du bare puster ut og puster inn rolig.

I: Det er det som er det beste for å roe deg ned?

E: Mhm.

Som vi ser, foretrekker denne eleven å være alene for å hente seg inn igjen, og henviser til kontrollert pusting som i en yogaøvelse. En annen elev som ved T1 bare kjenner på fortvilse nå han blir sint og er i ferd med å dras inn i en konflikt, forteller at han har lært noe under skytinga, Den pusteteknikken han har lært på skytebanen, tar han i bruk når han opplever at ting kan skje: «Ja, havne i en konflikt eller noe sånt». Da puster han, og snur, og har flere ganger greid å gå bort fra

konfliktområdet. Intervjuer blir tydelig overrasket og sier: «Du imponerer meg! Så bra!» Til dette svarer eleven:

Ja, det er skytinga som har gjort det til at jeg kan det. For jeg hadde ikke komt til å tenkt på det uten.

Dette vil vi betegne som en oppsiktsvekkende historie. Som vi vet, er det vanskelig å tøyse sinnet sitt, og impulsiviteten kan være noe som blir svært ødeleggende for unge mennesker gjennom oppvekst, ungdomstid og også senere. Selv om det ikke er andre som forteller lignende historier om å benytte teknikker fra skytetreninga for å kontrollere sinne og impulsive handlinger, er denne ene, og enestående fortellingen oppløftende. Den viser at det er mulig for elever å overføre erfaringer fra skytetreninga til det levde livet utenfor skytebanen.

Oppmerksomhet

Da elevene ble intervjuet ved T1, virket det som bevisstheten om egen konsentrasjon varierte mye. På direkte spørsmål om de klarer å konsentrere seg svarer enkelte at det er vanskelig, mange sier at det varierer mens noen få mener de har god konsentrasjon. For de som svarer at konsentrasjonen er god, kommer det likevel fram i løpet av intervjuet at de strever når de blir forstyrret. Om de får jobbe uforstyrret går det greit, men når noe skjer i klasserommet, blir de avledet. Dette kaller vi å være lett forstyrrbar, et problem som er vanlig hos personer med ADHD relaterte vansker. Samtalen nedenfor viser et eksempel både på forstyrrbarhet og det at eleven nok er lite reflektert omkring egen konsentrasjonsevne.

E: Jeg tror at den er god.

I: Hvis du sitter og konsentrerer deg om noe her og så skjer det noe der, hva skjer da?

E: Da bare ser jeg på den personen. (...) Ja, da blir det kjempevanskelig å konsentrere seg.

Grader av forstyrrelighet sier noe om elevens evne til «oppmerksomhet». Det er vanlig å skille mellom to hovedtyper oppmerksomhet, der den ene er intens oppmerksomhet over kort tid, såkalt fokusert oppmerksomhet.

Den andre hovedtypen er vedvarende oppmerksomhet, det vil si at en person kan holde konsentrasjonen over et visst tidsspenn. Dette varierer hos personer med oppmerksomhetssvikt. Noen kan være dypt konsentrert lenge når de er sysselsatt med noe som virkelig interesserer dem. På fagspråket kalles dette vigilans. Sitatet nedenfor viser en elev som benytter evnen til vigilans for å gi seg selv nødvendige pauser i skolearbeidet:

E: Da tar jeg noen minutter fri.

I: Ja, hva gjør du i de minuttene da?

E: Tegner litt. Tankene mine blir liksom borte. (...) Ja, det hjelper meg til å konsentrere meg litt. (...) Når jeg tegner blir jeg helt sånn stille og jeg kan sitte i mange timer (hjemme) å tegne eller fargelegge da. Det lengste jeg har sittet er i tre timer.

Andre elever har ikke den samme evnen til å holde konsentrasjonen over tid, og opplever da å miste deler av undervisningen:

Jeg kjenner at når jeg starter timen så går det greit, og når jeg kommer litt lenger ut i timen så klarer jeg nesten ikke å skrive og da bare venter jeg litt med å skrive, men da får jeg ikke med meg det de andre gjør.

En elev forklarer at det er vanskelig å konsentrere seg fordi en «kjenner at en har noe i hjernen», og andre beskriver den typiske variasjonen fra en dag til en annen som er så vanlig hos elever med ADHD relaterte vansker: «Nja, det er jo sånn at det varierer jo litt da. Når du først begynner med noe vanskelig og så er det noe enkelt og så hopper det fra forskjellige dager og fra alt egentlig.»

Midt i disse utfordringene ser vi også at elever er tapre, og står i det: «(...) jeg vet at jeg sliter litt og sånn. At da vet jeg at sånn er det bare. Da er det bare å bite tennene sammen og fortsette.»

Mot slutten av skoleåret er det fortsatt vanskelig å holde konsentrasjonen i timene for de fleste, og mange har et behov for å kunne røre på seg. En samtale mellom intervjuer og elev beskriver dette:

I: Er det mange tanker som surrer eller er det...

E: Ja, det er det. Jeg har lyst til å finne på noe.

I: Du har lyst til å finne på noe annet?

E: Ja.

I: Få rørt på kroppen kanskje?

E: Ja, noe som er artig.

I: Er det drygt for deg å sitte i ro?

E: Ja, det er det i timene.

Oppmerksomhet og aktivitetsnivå på skytebanen

Det er interessant å legge merke til at konsentrasjonen på skytebanen oppleves helt annerledes enn i timene. Denne forskjellen avspeiles både i kroppens aktivitetsnivå og i den kognitive oppmerksomheten. Når intervjuer ved T2 spør om eleven er anspent og stressa under skytinga eller rolig og avslappet, svarer de aller fleste at kroppen er helt rolig. De bruker begreper som «rolig – greier å slappe av», «rolig i kroppen», «slapp» og «det er liksom som kroppen går i dvale. Litt sånn».

Men det er også elever som knytter kroppens tilstand til egne forventninger om prestasjoner. De blir mer anspent når de tenker på det å skulle oppnå gode resultater, og de sier: «Noen ganger så er det litt begge deler». Likedan kan opplevelsen av gode eller ikke fullt så gode prestasjoner under skytinga gi ulike reaksjoner i etterkant. For de aller fleste synes dette å gå greit, men det kan også virke som en sosial sammenligning av resultater påfører enkelte elever stress:

E: Nei, det kommer an på om jeg har fått fire tiere eller om jeg har fått tre niere. For hvis jeg har fått tre niere så blir jeg irritert.

E: Det er vel mer etterpå jeg tenker at jeg kunne gjort det bedre, ja. (...) , jeg blir litt stressa for å prøve å få et så bra som mulig skudd og mest poeng da. Og så sitter vi å diskuterer da om hvem som får mest poeng da.

På samme måte som kroppen oppleves helt annerledes under skytinga sammenlignet med i skoletimer, er det også store forskjeller i den mentale oppmerksomheten. Mange har beskrevet at det ofte er kaos i hodet i skoletimene, men når intervjuer spør hvordan det er i hodet når de har gjort seg klar til å skyte, kommer helt andre svar. Enkelte av de yngste elevene kan riktignok undre seg over spørsmålet, og svarer: «Hvordan det er oppe i hodet mitt? Jeg tror ikke jeg tenker på så mye.» De typiske svarene fra omtrent alle går imidlertid på at det er ro i hodet, eller noe som er motsatt av kaos: «Jeg er faktisk veldig rolig», «Det er litt ryddig der da.» «Da er det stilt.», «Fokusert».

En av de eldre elevene knytter uoppfordret den mentale tilstanden av ro til en emosjonell opplevelse av glede: «For jeg får jo mye bedre konsentrasjon (under skytinga) det merker jeg selv og. Jeg er helt konsentrert og hodet er helt klart. Det er gøy altså. Å skyte.» En annen av de eldre elevene viser at han har et bevisst tankesett om hvorfor det er viktig å være fokusert, og vi lar følgende samtale avslutte denne sekvensen:

E: Jeg tenker ikke på en skit. Jeg bare ligger og sikter og slapper av og prøver å være i ro. Og så når jeg er nesten sikker på at jeg får en innertier så skyter jeg. Prøver å sikte så fint jeg kan.

I: Jaha, ja. Så du tenker ikke på noe annet, hva du skal gjøre etter skolen og sånn når du ligger der?

E: Nei. Det ødelegger bare for meg.

Etter her å ha beskrevet elevens erfaringer knyttet til de tre kjerneproblemene ved ADHD relaterte vansker, vil vi beskrive funnene fra konsentrassjonstestene.

Resultat fra WISC testene

Konsentrasjonstestene fra WISC er de eneste objektive målene vi har på elevens konsentrasjon og oppmerksomhet. Av de fire deltestene vi benyttet, viste to av fire tester store og signifikante forbedringer fra T1 til T2 for elevene i tiltaksgruppa. Av de to testene som viser framgang, måler den ene auditiv arbeidshukommelse mens den andre i større grad tapper evnen til å jobbe raskt, både kognitivt og motorisk samtidig som den visuelle hukommelsen spiller inn (prosesseringshastighet). Dette er også oppsiktsvekkende funn. Kontrollgruppa viste ingen signifikante endringer over tilsvarende tidsrom, på 7-8 måneder. Det at vi får store endringer i tiltaksgruppa på disse objektive målene kontra ingen i kontrollgruppa, gjør at vi kan anta tiltaket med skytetrening har hatt betydning for forbedringen.

Oppsummering av delkapittel 4.1

Resultater på deltestene fra WISC gir sterke signaler om at prestasjoner som er avhengig av kjernesymptomet oppmerksomhet, har et bedre kognitivt grunnlag på vårparten sammenlignet med tida før skytetreninga. Dette gir grunn til optimisme! Og vi spør oss; er det virkelig sånn at skytetreninga har bedret konsentrasjonen og evnen til oppmerksomhet også i situasjoner utenfor skytebanen? Testresultatene tyder på det. På den andre siden er det lite i elevenes fortellinger som viser tydelige endringer i hvordan de opplever egen konsentrasjon i skoletimene på vårparten sammenlignet med tidligere. Selv om de fleste elevene ikke opplever store endringer, fins det variasjoner i elevgruppa, noe vi går nærmere inn på i delkapitlet om skoleprestasjoner.

I tillegg til de positive resultatene på WISC testene, må det løftes fram at en av de eldre elevene bevisst bruker teknikker han har lært i skytetreninga for å kontrollere eget sinne og unngå konfliktsituasjoner. Dette gir også grunn til optimisme, fordi det viser at slik overføring er mulig. Impulskontroll er noe av det vanskeligste å beherske for elever med ADHD relaterte problemer, og her er det tydelig at systematisk trening under veiledning av kyndige skyttere faktisk kan gi resultater i forhold til impulskontroll.

Når det gjelder det mest synlige kjernesymptomet, hyperaktivitet, er det færre tegn som tyder på endring. Noen er glad i hyperaktiviteten sin og opplever at den gjør hverdagen mer artig, mens andre er glad de bruker medisiner for å tøyne hyperaktiviteten. Flere forteller at de var mer aktiv på lavere klassetrinn, og dette kan skyldes både medisiner og det at kroppslig uro gjerne avtar med årene og heller går over til en indre uro.

4.2 Emosjonell, sosial og atferdsmessige utvikling

Fra spørresjema SDQ ble skårene for (3) emosjonelle symptomer og (4) venneproblemer samlet til en internaliserende skåre, slik som anbefalt i utvalg uten store problemer [19]. Tabell 3 viser hvordan barna, foresatte og lærere skårte på denne skalaen fra T1 til T2 sammenlignet med kontrollgruppen. Denne skåren går i positiv retning om den minker. Normtall kan leses i tabell 1 der delskårene fra de to sammenslåtte skårene summeres.

Tabell 3. SDQ internaliserende skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	12	4,33	3,6	3,58	2,9	3,0 – 3,0	-,239	,811
Kontroll	9	3,89	3,1	4,22	2,9	3,0 – 4,0	-,106	,915
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	10	6,90	4,6	6,50	3,4	5,5 – 7,0	-,352	,725
Kontroll	9	4,33	2,4	3,11	1,9	3,0 – 3,0	-1,559	,119
<u>Lærere</u>								
Tiltak	11	4,18	3,2	3,82	2,5	5,0 – 5,0	-,423	,672
Kontroll	10	3,70	3,1	4,60	4,2	3,5 – 4,0	-1,279	,201
NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig).								

Wilcoxon Signed Rank Test viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen eller kontrollgruppen blant hverken barn, foresatte eller

lærere. Men vi legger merke til at snittskåren går i positiv retning for tiltaksgruppen rapportert fra både lærere, foresatte og barna selv.

Prososial skåre kartlegger prososial adferd som f.eks. empati og hjelpsomhet overfor andre. Denne skåren går i positiv retning om den øker. Tabell 4 viser hvordan barn, foresatte og lærere svarte på SDQ prososial adferd.

Tabell 4. SDQ prososial skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	12	8,25	1,5	8,00	2,5	9,0 – 9,0	-,371	,711
Kontroll	9	7,78	2,3	8,22	1,8	8,0 – 8,0	-1,134	,257
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	10	8,40	1,4	7,50	2,3	8,5 – 7,5	-1,725	,084
Kontroll	9	7,22	2,3	7,78	2,4	7,0 – 9,0	-,635	,526
<u>Lærere</u>								
Tiltak	11	7,55	2,2	7,18	2,3	8,0 – 8,0	-,412	,680
Kontroll	10	7,10	2,6	6,70	3,2	7,0 – 7,0	-1,134	,257
NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig).								

Wilcoxon Signed Rank Test viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen eller kontrollgruppen blant hverken barn, foresatte eller lærere. Hvordan barn og foresatte svarte på KIDSCREEN 27 sin dimensjon (4) «venner og sosial støtte» presenteres i tabell 5. Her er normtallene 50 med standardavvik på 10. Alt mellom 45 og 55 regnes som innenfor normalen.

Tabell 5. KIDSCREEN 27 «venner og sosial støtte» skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	12	52,43	10,1	51,13	10,9	52 - 53	-,841	,400
Kontroll	11	54,88	10,6	56,12	7,6	53 - 56	-,280	,779
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	10	43,18	11,6	42,37	10,0	40 – 40	-,210	,833
Kontroll	9	47,19	13,7	45,14	8,5	49 - 46	-1,183	,237
NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig).								

Wilcoxon Signed Rank Test viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen eller kontrollgruppen blant hverken barn eller foresatte.

Hvordan barn og foresatte svarte på KIDSCREEN 27 sin dimensjon (3) «autonomi, foreldre og hjemmeliv» presenteres i tabell 6. Her er normtallene 50 med standardavvik på 10. Alt mellom 45 og 55 regnes som innenfor normalen.

Tabell 6. KIDSCREEN 27 «autonomi, foreldre og hjemmeliv» skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	11	53,21	10,2	56,54	12,6	51 – 56	-,866	,386
Kontroll	11	56,02	12,1	54,45	15,4	57 - 53	-,237	,813
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	9	47,07	6,7	46,61	7,5	47 – 44	-,524	,600
Kontroll	9	52,29	7,3	48,38	5,9	46 - 43	-1,690	,091
NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig).								

Wilcoxon Signed Rank Test viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen eller kontrollgruppen blant hverken barn eller foresatte.

Intervjuene gir inntrykk av at elevene stort sett har det bra med seg selv. Ingen synes å ha emosjonelle problemer som plager dem i vesentlig grad, selv om enkelte kan ha store belastninger å leve med. Når vi spør om humøret, svarer de fleste at det er bra. Men det er også enkelte som strever med et varierende humør, slik som eleven under:

E: Nei, det går opp og ned det.

I: Hva er det som gjør at det går opp og ned da? Kan du si noe om det?

E: Nei, det bare plutselig skjer det, så det vet jeg ikke.

I: Nei, opplever du ofte da at det går opp eller ned?

E: Jeg kan fort bli sur og jeg kan fort bli glad.

Humøret til en person vil være en avspeiling av emosjonelle forhold, og kan slik settes i sammenheng med personens opplevelse av impulsivitet og det å ha kort

lunte. Og på samme vis som for impulsivitet og sinte utbrudd, er det flere elever som trekker inn betydningen av søvn og søvnvansker. Vi gjengir her et eksempel:

I: Hvordan er humøret ditt da? Kan du si noe om det?

E: Det er litt forskjellig fra dag til dag.

I: Kan du si noe mer om det?

E: Hvis jeg klarer å sove så går det fint på dagen, men hvis jeg ikke klarer å sove så går det dårlig.

I: Hvis du sover dårlig, blir det da vanskeligere på skolen?

E: Ja.

I: På hvilken måte da?

E: At jeg blir fortere trøtt og sånn.

I: Blir du fortere sint?

E: Litt. Noen ganger.

Det sosiale aspektet vil vi beskrive gjennom elevenes opplevelse av venner og vennskap. Alle elevene forteller at de har venner, også gode venner, og det gjelder både på T1 og T2. Men det er også enkelte elever som uttrykker at de trives godt alene i eget selskap, sånn innimellom. Når vi spør om skytetreningen har styrket vennskapsbåndene, er elevene ofte undrende til spørsmålet, og vi gjengir her et tydelig utsagn på det: «Nei, altså vi har kjent hverandre siden første klasse, så det vet jeg ikke om det går an å bli noe mer venner.»

Når vi spør om hva som er best med det å ha venner, er de typiske svarene at elevene gjør ting sammen. Det kan være aktiviteter ute som inne. Det er sjeldnere at de sitter sammen og drøfter seriøse ting om framtida, men her er et eksempel fra en elev i ungdomsskolen:

I: Hvis du skal tenke deg om nå, hva liker du best med det at du har venner?

E: Nei, det er at (...)... vi går ilag (...) vi har planlagt fremtiden vi nå, at vi skal gå sånn skole og skal bli sånn (...). Mesteparten av oss, vi har samme interessene sant.

I: Åh, jøss. Så bra. Sitter dere å snakker om det da?

E: Ja, vi snakker om det ganske ofte, ja.

Som beskrevet i delkapittel 4.1, sier elevene selv lite om opplevde atferdsendringer i sosiale sammenhenger. Unntaket er eleven som benytter lærdom fra skytetreninga for å kontrollere eget sinne og impulsiviteten. Foreldrene til to av de yngre elevene forteller imidlertid at barnet deres «roer seg raskere» nå enn før skytetreninga, og at barnet raskere greier å kontrollere seg når det får sinneutbrudd.

Oppsummering av delkapittel 4.2

Elevenes opplevelse av emosjonelle og sosiale forhold synes å være ganske lik på T1 og T2. Elevene har det stort sett bra med seg selv, selv om humøret fort kan variere hos enkelte. Alle elevene forteller om venner og hva de liker å gjøre sammen med vennene sine. Det kommer ikke fram grunner til bekymringer her.

Når det gjelder atferd, vil vi igjen henvise til eleven som benytter lærdom fra skytetreninga for å kontrollere egen atferd. Endringer i atferd kan også understøttes av foreldre som opplever at eget barn er blitt roligere og dyktigere til å kontrollere sinneutbrudd. I tillegg støttes dette av medianforskyvningen i tabell 2, der både elever og lærere i tiltaksgruppa rapporterer at flere elever greier seg bedre. Så langt, er det grunn til å tro at de atferdsendringer som beskrives, kan tilskrives skytetreningen.

4.3 Trivsel og livskvalitet

Hvordan barn og foresatte svarte på KIDSCREEN 27 sin dimensjon (1) psykologisk velvære vises i tabell 7. Her er normtallene 50 med standardavvik på 10. Alt mellom 45 og 55 regnes som innenfor normalen.

Tabell 7. KIDSCREEN 27 «psykologisk velvære» skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	12	56,09	11,5	57,16	11,7	56 – 55	-,459	,646
Kontroll	11	52,79	12,9	57,99	11,9	53 - 56	-2,429	,015*
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	10	47,48	10,5	41,14	12,4	47 – 38	-1,784	,074
Kontroll	8	46,81	8,0	43,81	9,1	47 - 44	-1,402	,161
NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig). *=signifikant på 5%-nivå.								

Wilcoxon Signed Rank Test viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen blant hverken barn eller foresatte. Kontrollgruppen hadde en signifikant positiv utvikling blant barnas svar, men vi har ikke bakgrunnsmateriale til å forklare denne rapporterte forbedringen. Hvordan barn og foresatte svarte på KIDSCREEN 27 sin dimensjon (2) fysisk velvære vises i tabell 8. Her er normtallene 50 med standardavvik på 10. Alt mellom 45 og 55 regnes som innenfor normalen.

Tabell 8. KIDSCREEN 27 «fysisk velvære» skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	12	46,46	9,4	44,88	8,3	46 – 45	-,667	,505
Kontroll	10	49,11	12,2	51,69	11,9	50 - 51	-,676	,499
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	9	43,19	10,8	41,20	11,4	41 – 39	-,943	,345
Kontroll	8	47,91	14,9	47,74	11,4	47 - 50	-,140	,889
NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig).								

Wilcoxon Signed Rank Test testen viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen eller kontrollgruppen blant hverken barn eller foresatte.

Resultater fra intervjuene samsvarer med det elever og foresatte har rapportert i spørreskjemaene. Alle elevene fortalte ved T1 at de trivdes på skolen, og dette hadde ikke endret seg til T2. Elevene bruker språket fra dagliglivet sitt når de beskriver trivselen, det er ingen superlativer, heller lavmælte ord, som: «Bra» og «Jeg trives egentlig ganske bra, faktisk.»

Ved spørsmål om hvordan det går på skolen, svarer elevene ved T2 i samme stilen ved at mange nøyer seg med å si det ene ordet «bra». Enkelte svarer «det går ganske bra» eller «jeg synes det går greit», og det er også noen som kommenterer med «sånn passe».

Vi spør videre om elevene er fornøyd med den skolefaglige innsatsen sin gjennom året, og her er det variasjoner fra å være misfornøyd til å være godt fornøyd. Det er riktignok få som er misfornøyd, slik som denne eleven: «Nei, jeg er ikke så fornøyd, det er vanskelig, og jeg er mye ukonsentrert.» De fleste gir svar som antyder at de er passe eller ganske fornøyd. Videre er det elever som opplever at det har gått bedre utover skoleåret: «Høsten har kanskje vært litt for mye ukonsentrert, men jeg har klart å ta meg inn igjen etter jul.» Til sist vil vi nevne at det å være fornøyd med egen innsats, ikke er avhengig av resultater: «Jeg ligger ikke på 6er og sånn, men midt på liksom.», og denne eleven svarer bekreftende med et tydelig «ja» på å være fornøyd med innsatsen sin.

Om vi vender oss fra skolestua til skytebanen og analyser elevenes trivsel der, får vi et unisont bekreftende svar om at de trives godt med skytetreninga. Alle trives, og alle håper å kunne fortsette, enten i tilbudet som det er i dag eller ved en videregående skole dersom slikt tilbud finnes. Videre var det interessant å høre elevenes begrunnelser for hvorfor de trives: «Ehm, det er å holde på med noe som en liker.», «Nei, at jeg kan skyte istedenfor å drive med naturfag.» og «Jeg får være med venner og så får jeg konsentrere meg.» Dette siste pirret intervjuerens

nysgjerrighet, og følgende oppfølgingsspørsmål ble stilt: «Opplever du at det er godt det der med å konsentrere seg?» Her svarte eleven med et tydelig: «Ja».

Oppsummering av delkapittel 4.3

Det er ingen tvil om at elevene i tiltaksgruppa trives på skolen sin, og dette gjelder både før og etter skytetreningen. Dette er sammenfallende med resultatene fra spørreskjemaene som heller ikke viser endring i de to variablene psykologisk og fysisk velvære. Når det kommer til å være fornøyd med seg selv målt gjennom egen innsats i det skolefaglige, varierer svarene i T2 intervjuene fra å være misfornøyd til å være godt fornøyd. Her er det imidlertid positivt at enkelte opplever bedring gjennom året, og at oppnådde resultater ikke nødvendigvis farger opplevelsen av å være fornøyd.

Til sist må tilføyes at trivselen på skytebanen var utelukkende positiv for alle. På direkte spørsmål svarer en elev at det er godt å konsentrere seg. Dette må vi se i sammenheng med elevens fortellinger fra skytebanen i delkapittel 4.1. Det er ingen tvil om at de opplevde høyt velvære når de greide å kontrollere kroppen og det mentale. De opplevde at kroppen var rolig i motsetning til det de ofte opplevde i skoletimene. Videre greide de å tømme hodet for forstyrrende tanker slik at de ble fullstendig fokusert på arbeidsoppgaven. Dette var helt nye erfaringer for elevene.

Når vi summerer opp, ser vi at trivsel og velvære under skytetreningen synes å være meget god. Men det gjenstår ennå for elevene å oppleve tilsvarende velvære med å kunne konsentrere seg i skoletimer.

4.4 Mestringsforventning

Grunnlaget for å svare på dette forskningsspørålet har vi fra intervjuer og observasjoner. Delkapitlet blir strukturert i tråd med Banduras teori om kilder til mestringsforventning. Når det gjelder kilden kalt Observerte mestringer, er det innslysende at elevene har mange erfaringer omkring dette. De har sett medelever mestre både i skoletimer og på skytebanen, men dette er ikke et tema vi har tillagt vekt i intervjuene og denne kilden blir derfor ikke berørt i framstillingen under. Vi vil konsentrere oss om de tre andre kildene; Tidligere mestrings erfaringer, Verbale og sosiale overtalelser og oppmuntring samt Fysiologiske og emosjonelle reaksjoner.

Vi vil innlede dette delkapitlet med å vise tilbake på elevenes erfaringer i skolestua. Mange av dem har opp gjennom skoleårene ofte vært frustrerte og mismodige fordi de opplevde lite mestring. En elev fra ungdomsskolen forteller ved T2 at det tross alt er blitt bedre i løpet av dette siste skoleåret, men for han har det vært mange tunge stunder. Når vi snakker om lekser, sier eleven:

E: Gidder ikke en gang å se på det for jeg vet at jeg ikke har en sjans å få det til.

I: Og den følelsen har du hatt siden femte klasse?

E: Ja.

I: Vet du, det er bortimot tragisk det.

E: Det har blitt bedre nå da, det har det.

Tidligere mestrings erfaringer

Sammenlignet med elever flest har nok elevene i tiltaksgruppa opplevd større utfordringer i det skolefaglige arbeidet. Dersom de har erfart lite mestring tidligere, gir det mindre mot til å gå løs på nye oppgaver, og da blir det nærliggende å tenke defensivt, slik som eleven her:

E: Tenker at dette klarer jeg ikke og sånn.

I: Hva er det som blir dumt da syns du?

E: At jeg ikke får til å lære like mye som alle de andre. At jeg liksom mister læretida.

I: Føler du at du mister litt i forhold til de andre?

E: Ja

I intervjuene forteller elevene om størst glede og mest mestring i fag og oppgaver som de liker. Når elevene liker et fag, betegner de det som artig. Det er imidlertid store variasjoner mellom elevene i forhold til hva som er artig; det noen elever gir toppskåre, kan andre elever mislike. For eksempel liker noen elever faget matematikk fordi det gir struktur, mens andre misliker matematikk fordi det oppleves som vanskelig. Noen kan også like matematikk selv om de synes det er vanskelig.

Som vi vil se i delkapittel 4.5, har elevene både gode og dårligere mestringserfaringer fra skoletimer, og vi kan allerede nå merke oss at mestringserfaring synes å ha sterk sammenheng med kontekst. I motsetning til skolestua er skytebanen en kontekst som synes å avle gode mestringserfaringer blant alle deltagerne. Her vil vi vise tilbake til beskrivelsene i delkapittel 4.1, og gjenbruke dette sitatet:

For jeg får jo mye bedre konsentrasjon (under skytinga), det merker jeg selv. Jeg er helt konsentrert og hodet er helt klart. Det er gøy altså. Å skyte.

Verbale og sosiale overtalelser og oppmuntring

Det er stor forskjell på hvor mye oppmuntring og ros elevene forteller at de får og har fått i det skolefaglige. Noen elever opplever å få lite ros og støtte på skolen mens andre forteller om snille lærere som hjelper dem. Også denne kilden til mestringsforventning synes å være annerledes på skytebanen. Her har alle elevene sin egen instruktør som veileder når de er på standplass. Denne skreddersydde veiledningen gir mulighet til fortløpende tilbakemeldinger med støtte og ros. Flere av de yngre elevene synes å få god og trygg støtte ved at de

får hjelp av instruktør som er lærer ved skolen, mens andre synes å trives godt med frivillige fra skytterlaget. Det er gjerne sånn at elevene kjenner noen av de frivillige på forhånd gjennom andre treffpunkt i samfunnet, og da er det ekstra stas å ha vedkommende som instruktør. Sekvensen nedenfor er klipt fra en lengre samtale som forteller om kjennskap til instruktøren:

I: Hvordan fungerer det syns du?

E: Det går bra det. Han (navn på instruktøren) er en godkar.

I: Åja, så du kjente han fra før?

E: Mhm. Så hvis jeg skyter bra serier så sier han: Det var bra (navnet på eleven), og så klapper han meg på ryggen.

Det virker som eleven er både stolt og glad når han forteller denne historien fra skytebanen, og dermed blir dette en sterk kilde til senere mestringsforventning hos vedkommende elev. Og det gunstige er at alle i tiltaksgruppa synes å ha fått tilsvarende gode kilder til forventning om mestring på skytebanen.

Fysiologiske og emosjonelle reaksjoner

Som vi har sett tidligere, og som vi også får eksempler på i siste delkapittel, har mange elever i tiltaksgruppa opplevd stress og kaos i skoletimene på grunn av de problemene de har. Dette er ubehaglige reaksjoner og følelser som gir lite lyst til gjentagelse. Opplevelsene på skytebanen står i en motsetning til dette. Den mentale og kroppslige roen som er beskrevet i delkapittel 4.1 blir en rik kilde til senere mestringsforventning.

Oppsummering av delkapittel 4.4

Et karakteristisk trekk i dette delkapittelet er forskjeller i omfang av kilder til mestingsforventning mellom skoletimer og trening på skytebanen. I skoletimene er det store forskjeller mellom elevene og fra fag til fag. Noen elever opplever støtte og positive tilbakemeldinger fra de voksne mens andre opplever at de får mindre av den slags. Dette henger igjen sammen med egen mestring og hvilke

emosjonelle og fysiologiske reaksjoner som følger. I motsetning til de store variasjonene vi ser i skoletimer, kan det synes som skytetreningen gir mer ensartede kilder til mestringsforventning for elevene i tiltaksgruppa. Alle forteller om trygg og oppmuntrende støtte fra skytterinstruktørene, både fra de frivillige og fra de som også er lærere på skolen. Videre forteller de om glede når de lykkes godt med skytinga, og kroppslige og mentale reaksjoner på standplass gir et tydelig velvære. Disse fortellingene fra intervjuene ble bekreftet gjennom obserasjonene vi hadde på skytebanen.

Samlet sett viser intervjudata at kildene til mestringsforventning synes å være sterkere på skytebanen enn i skolestua. Vi ser noen, men få tegn til at disse kildene til mestringsforventning (Tidligere mestringserfaringer, Verbale og sosiale overtalelser og oppmuntring samt Fysiologiske og emosjonelle reaksjoner) er styrket i den ordinære undervisningen i løpet av skoleåret.



4.5 Skoleprestasjoner

Hvordan barn og foresatte svarte på KIDSCREEN 27 sin dimensjon (5) skole presenteres i tabell 9. Her er normtallene 50 med standardavvik på 10. Alt mellom 45 og 55 regnes som innenfor normalen.

Tabell 9. KIDSCREEN 27 «skole» skåre.								
Gruppe	N	Skåre T1	SD	Skåre T2	SD	Median T1 - T2	Z	p
<u>Barn</u>								
Tiltak	12	52,82	10,0	49,03	12,5	51 – 48	-1,244	,214
Kontroll	11	50,62	12,3	51,71	13,4	45 - 54	-,140	,889
<u>Foresatte</u>								
Tiltak	9	46,82	8,8	42,82	8,3	44 – 41	-1,472	,141
Kontroll	9	46,25	11,4	40,15	7,4	41 - 41	-2,075	,038*

NOTE: SD=Standardavvik; p=signifikans (2-sidig). *=signifikant på 5%-nivå.

Wilcoxon Signed Rank Test viser at det ikke var noen signifikant endring fra T1 til T2 for tiltaksgruppen blant hverken barn eller foresatte. I kontrollgruppen svarte foreldrene signifikant annerledes ved T2 der vi observerer at skåren har gått i negativ retning. At foresatte i tiltaksgruppen ikke opplever den samme negative utviklingen hos sine barn når det kommer til hvordan de oppfatter skolegangen går for barna, tolker vi positivt.

Som vi har nevnt tidligere, var det viktig for den enkelte eleven å like faget for å kunne prestere godt. De konsentrerte seg bedre når de opplevde faget som artig. Vi fant lite systematikk mellom fagenes egenart og hva de individuelle elevene likte. Dette tilsier at læreren må være godt kjent med hver enkelt elev for å kunne hjelpe best mulig. Det eneste fellestrekket vi fant, var at de fleste elevene satte pris på fag der det var aktivitet og de fikk røre seg. Kroppsøvfaget skilte seg ut i så måte; mer enn halvparten fortalte de likte kroppsøving godt. Enkelte likte også naturfag fordi de da hadde turer ute og de kunne gjøre eksperimenter.

Sammenhengen mellom elevens konsentrasjon og det å like faget virket sterk for de fleste, slik det fortelles av denne eleven: «De fagene som er litt sånn kjedelige

da. Som man egentlig mest er nødt å ha, blir litt ukonsentrert og faller litt sånn ut og lei.» Videre forteller elevene ved T2 fortsatt om korte konsentrasjonsspenn. En sier han kan konsentrere seg i 10 minutter dersom oppgaven er vanskelig, og kanskje en halvtime om oppgaven er overkommelig.

Enkelte elever bruker triks med å gi seg selv pauser for å holde konsentrasjonen. Nedenfor gjengir vi bruddstykker fra en samtale som viser hvor viktig de selvregulerte pausene er for denne eleven:

E: Da tar jeg noen minutter fri.

I: Ja, hva gjør du i de minuttene da?

E: Tegner litt. Tankene mine blir liksom bort.

I: Ok, er det noe du har fått hjelp til?

E: Nei, det er noe jeg har funnet ut selv.

I: Ja, så læreren din vet at du gjør det.

E: Av og til.

I: For hvis du ikke hadde fått tegna, hva hadde skjedd da..?

E: Da hadde liksom den tanken kommet og den tanken kommet og så hadde jeg begynt å tenke på dem tankene istedenfor det jeg skal gjøre, og da blir ikke det jeg skal gjøre gjort.

Et annet viktig poeng er betydningen av omgivelsene, særlig for de som er mest forstyrbar.

Konteksten er viktig

Elever på ulike klassetrinn fortalte at de konsentrerer seg bedre når de får være ute på et grupperom sammen med læreren og få medelever. Når de ble spurt om forskjellen, svarer de: «At når jeg er med lærerne blir jeg mer rolig. Og når jeg er inne på klasserommet blir det litt mer styr (...) at det blir mye snakking da.», «Det føles veldig godt (...) fordi at da er jeg mer rolig og så blir det bedre forklart.» Ingen av elevene gir uttrykk for at de misliker å bli tatt med ut, det er heller motsatt ved

at de opplever det som et gode der det er lettere å holde konsentrasjonen, slik denne eleven sier: «I fag som jeg sliter mer enn andre i. Som i matematikken blir jeg og tre eller fire andre tatt ut og så er vi på et eget rom og gjennomgår litt repetisjon og sånt.»

Elevenes refleksjoner over forskjeller i konsentrasjon under skyting kontra i skoletimer

Som observatører hadde vi forstått at skytetreninga ga elevene andre erfaringer enn det de fikk på skolen, og vi undret oss over om opplevelsen av å konsentrere seg kunne oppleves kvalitativt forskjellig i de to kontekstene. Derfor spurte vi ved T2 om det var annerledes å konsentrere seg på skytebanen sammenlignet med i timene. Nedenfor følger ulike elevers refleksjoner og noen samtaler mellom intervjuer og elev:

E: Ja, for i skoletimene er det bare kjedelig. Det er ingenting å gjøre. Det eneste vi gjør er, som regel så sitter vi bare og skriver og vi holder ganske sjelden på med data, og hvis vi gjør det så er bare å skrive oppgaver. Men det er, i skoletimene, hvis jeg er avslappet der så er jeg bare søvnig.

På skytebanen var denne eleven avslappet i kroppen og samtidig fullt konsentrert om å treffe blinken. Som vi ser er det annerledes i timene ved at han blir søvning om han er avslappet. Andre elever greier ikke å holde unna forstyrrende tanker når de skal konsentrere seg i timene:

I: Ja, sånn ja. Men akkurat når du ligger der og skal skyte, da kan du ikke tenke på motorer og sånne fritidsaktiviteter og matematikk og sånn?

E: Nei, da må man fokusere på at jeg skal treffe det der. Da trekker jeg pusten.

I: Okei, så det er det du tenker på da?

E: Ja, det er det jeg tenker på når jeg er der borte, ja. Eller ligger der og skyter.

I: Ja, når du ligger der ja. Det var akkurat det der minuttet når du ligger der jeg var nysgjerrig på. Ja, men da lærte jeg mer.

I: Det der med at, når du sier at du tenker på det du skal gjøre og at du skal være fokusert. Blir det noe annerledes når du er i skoletimene?

E: Hva da?

I: Jeg tenker på at du ligger der og skal skyte, da tenker du akkurat på blinken og da klarer du å holde unna tanker om motorer og sånt.

E: Ja, når jeg er på skolen så kommer jeg inn på tanker på motorer og sånt ja. Så det er litt av og på.

Noen er fortsatt like forstyrbar ved T2 som tidligere:

I: Når du er i skoletimene, kan du klare å være så konsentrert om ting da? Som du er når du driver å skyter.

E: Det kommer an på.

I: Finnes det noen situasjoner der du er det?

E: Ja. Hvis alle sammen er rolig. Men hvis alle rundt meg driver å snakker og bråker så klarer jeg ikke det.

I: Ja, så er det slik at du blir forstyrret av lyder rundt deg.

E: Ja.

Opplevelse av endringer fra T1 til T2

Vi tenkte det kunne være nyttig å høre elevenes egne oppfatninger i forhold til hva skytetreninga hadde ført til for den enkelte, og spurte et direkte spørsmål: «Tror du selv at denne skytetreninga i vinter har forandret deg på noen måte?» Her svarte de fleste av elevene ganske forsiktig og nølende, som i dette sitatet:

E: Mhm.

I: På hvilken måte da?

E: Konsentrasjon.

Eller de kunne si: «mer fokusert på ting», «littegrann», «Ja, jeg har begynt å konsentrere meg litt bedre (i timene), men det er ikke så mye, nei.», «Jo, nei jeg

tror ikke det. Kanskje litt mer avslappet.» «Ja, jeg gjør egentlig det litte grann. Jeg legger ikke så mye merke til det selv.» Det var også en som mente endringen gjaldt både raskere oppstart og det å holde fokus i fagene:

E: Jeg kommer forttere i gang med ting. At jeg klarer å fokusere mer på det jeg gjør.

I: Okei. Interessant. Gjelder det de fleste fag eller?

E: Ja, egentlig.

Til sist vil vi nevne et par elever som mente de ikke merket noen overføring til andre områder, og en elev som virker tvilende: «Jeg tror ikke det har påvirket meg så mye heller.» og «(...) bare at jeg blir litt bedre å skyte».

E: Ja, men jeg tenker noen ganger på litt sånn ... skal det her hjelpe egentlig? Eller, om det jeg holder på med å skyte og sånn ... om det hjelper.

I: Om det hjelper på...?

E: Skolen og sånn.

I: At det skal gå lettere på skolen, ja? Mhm. Okei, hva tror du selv da? Har det hjulpet på noe eller?

E: Ja, det har hjulpet en del ja, men det er fortsatt litt sånn...

I: Litt ukonsentrert?

E: Ja.

Som vi ser var elevenes refleksjoner i stor grad relatert til det skolefaglig, og de brukte begreper fra skytetiltakets målsetting om å være konsentrert og lære å holde fokus. Det er i seg selv positivt at elevene overfører begeper fra skytetreningen til andre kontekster, selv om mange er usikre på om de merker noen endring i skoletimene. Skytterinstruktøren som er lærer på skolen, mener ett skoleår med skytetrening er knapp tid for å kunne forvente særlige endringer i prestasjoner når det gjelder det skolefaglige, selv om det også her er enkeltelever som viser usedvanlig god utvikling også i skolesammenheng både med tanke på skoleresultater og sosial kompetanse. Hun har erfart at det trengs lengre perioder

med skytetrening for å spore resultater på skolen. Slik sett er elevens refleksjoner omkring endringer i samsvar med det skytterinstruktøren har sett gjennom noen år.

Oppsummering av delkapittel 4.5

De elevene som var forstyrrbare ved T1, synes fortsatt å være like forstyrrbare mot slutten av skoleåret. De strever med å holde oppmerksomheten på det de skal gjøre. Noen ganger gir de seg selv små pauser, for eksempel med å tegne – for å holde forstyrrende tanker unna. Mange tjener på å få sitte mer skjermet, på lite rom med lærer og få elever. I store trekk synes det som få elever opplever at skytetreningen har gitt særlige effekter i den ordinære undervisningen. I følge skytterinstruktørens erfaringer, kan dette henge sammen med at en periode over kun ett skoleår er for kort tid til at elevene merker særlige endringer. Men om vi ser disse erfaringene opp mot resultatene på WISC testene, kan det likevel ha skjedd vesentlige endringer som elevene ikke har merket i det daglige skolearbeidet.



5. Konklusjon

Konklusjonen samler de oppsummeringer vi har for hvert forskerspørsmål gjennom deltakittel 4.1 til 4.5

Forskerspørsmål 1

Hvilken betydning har deltagelse i «Skyting for mestring» for barnas konsentrasjon, uoppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet (ADHD kjernesymptomer)?

Resultater på deltestene fra WISC gir sterke signaler om at prestasjoner som er avhengig av kjernesymptomet oppmerksomhet, har et bedre kognitivt grunnlag på vårparten sammenlignet med tida før skytetreninga. Dette gir grunn til optimisme! Og vi spør oss; er det virkelig sånn at skytetreninga har bedret konsentrasjonen og evnen til oppmerksomhet også i situasjoner utenfor skytebanen? Testresultatene tyder på det. På den andre siden er det lite i elevenes fortellinger som viser tydelige endringer i hvordan de opplever egen konsentrasjon i skoletimene på vårparten sammenlignet med tidligere. Selv om de fleste elevene ikke opplever store endringer, fins det variasjoner i elevgruppa, noe vi går nærmere inn på i delkapitlet om skoleprestasjoner.

I tillegg til de positive resultatene på WISC testene, må det løftes fram at en av de eldre elevene bevisst bruker teknikker han har lært i skytetreninga for å kontrollere eget sinne og unngå konfliktsituasjoner. Dette gir også grunn til optimisme, fordi det viser at slik overføring er mulig. Impulskontroll er noe av det vanskeligste å beherske for elever med ADHD relaterte problemer, og her er det tydelig at systematisk trening under veiledning av kyndige skyttere faktisk kan gi resultater i forhold til impulskontroll.

Når det gjelder det mest synlige kjernesymptomet, hyperaktivitet, er det færre tegn som tyder på endring. Noen er glad i hyperaktiviteten sin og opplever at den gjør hverdagen mer artig, mens andre er glad de bruker medisiner for å tøyse hyperaktiviteten. Flere forteller at de var mer aktiv på lavere klassetrinn, og dette

kan skyldes både medisinerings og det at kroppslig uro gjerne avtar med årene og heller går over til en indre uro.

Forskerspørsmål 2

Hvilken betydning har deltagelse i «Skyting for mestring» for barnas emosjonelle, sosiale og atferdsmessige utvikling?

Elevenes opplevelse av emosjonelle og sosiale forhold synes å være ganske lik på T1 og T2. Elevene har det stort sett bra med seg selv, selv om humøret fort kan variere hos enkelte. Alle elevene forteller om venner og hva de liker å gjøre sammen med vennene sine. Det kommer ikke fram grunner til bekymringer her.

Når det gjelder atferd, vil vi igjen henvise til eleven som benytter lærdom fra skytetreninga for å kontrollere egen atferd. Endringer i atferd kan også understøttes av foreldre som opplever at eget barn er blitt roligere og dyktigere til å kontrollere sinneutbrudd. I tillegg støttes dette av medianforskyvningen i tabell 2, der både elever og lærere i tiltaksgruppa rapporterer at flere elever greier seg bedre. Så langt, er det grunn til å tro at de atferdsendringer som beskrives, kan tilskrives skytetreningen.

Forskerspørsmål 3

Hvilken betydning har deltagelse i «Skyting for mestring» for barnas trivsel og livskvalitet?

Det er ingen tvil om at elevene i tiltaksgruppa trives på skolen sin, og dette gjelder både før og etter skytetreningen. Dette er sammenfallende med resultatene fra spørreskjemaene som heller ikke viser endring i de to variablene psykologisk og fysisk velvære. Når det kommer til å være fornøyd med seg selv målt gjennom egen innsats i det skolefaglige, varierer svarene i T2 intervjuene fra å være misfornøyd til å være godt fornøyd. Her er det imidlertid positivt at enkelte opplever bedring gjennom året, og at oppnådde resultater ikke nødvendigvis farger opplevelsen av å være fornøyd.

Til sist må tilføyes at trivselen på skytebanen var utelukkende positiv for alle. På direkte spørsmål svarer en elev at det er godt å konsentrere seg. Dette må vi se i sammenheng med elevens fortellinger fra skytebanen i delkapittel 4.1. Det er ingen tvil om at de opplevde høyt velvære når de greide å kontrollere kroppen og det mentale. De opplevde at kroppen var rolig i motsetning til det de ofte opplevde i skoletimene. Videre greide de å tømme hodet for forstyrrende tanker slik at de ble fullstendig fokusert på arbeidsoppgaven. Dette var helt nye erfaringer for elevene. Når vi summerer opp, ser vi at trivsel og velvære under skytetreningen synes å være meget god. Men det gjenstår ennå for elevene å oppleve tilsvarende velvære med å kunne konsentrere seg i skoletimer.

Forskerspørsmål 4

Hvilken betydning har deltagelse i «Skyting for mestring» for barnas mestringsforventning?

Et karakteristisk trekk i dette delkapittelet er forskjeller i omfang av kilder til mestingsforventning mellom skoletimer og trening på skytebanen. I skoletimene er det store forskjeller mellom elevene og fra fag til fag. Noen elever opplever støtte og positive tilbakemeldinger fra de voksne mens andre opplever at de får mindre av den slags. Dette henger igjen sammen med egen mestring og hvilke emosjonelle og fysiologiske reaksjoner som følger. I motsetning til de store variasjonene vi ser i skoletimer, kan det synes som skytetreningen gir mer ensartede kilder til mestringsforventning for elevene i tiltaksgruppa. Alle forteller om trygg og oppmuntrende støtte fra skytterinstruktørene, både fra de frivillige og fra de som også er lærere på skolen. Videre forteller de om glede når de lykkes godt med skytinga, og kroppslige og mentale reaksjoner på standplass gir et tydelig velvære.

Samlet sett viser intervjudata at kildene til mestringsforventning synes å være sterkere på skytebanen enn i skolestua. Vi ser noen, men få tegn til at disse kildene til mestringsforventning (Tidligere mestringserfaringer, Verbale og sosiale

overtalelser og oppmuntring samt Fysiologiske og emosjonelle reaksjoner) er styrket i den ordinære undervisningen i løpet av skoleåret.

Forskerspørsmål 5

Hvilken betydning har deltagelse i «Skyting for mestring» for barnas skoleprestasjoner?

De elevene som var forstyrrelse ved T1, synes fortsatt å være like forstyrrelse mot slutten av skoleåret. De strever med å holde oppmerksomheten på det de skal gjøre. Noen ganger gir de seg selv små pauser, for eksempel med å tegne – for å holde forstyrrende tanker unna. Mange tjener på å få sitte mer skjermet, på lite rom med lærer og få elever. I store trekk synes det som få elever opplever at skytetreningen har gitt særlige effekter i den ordinære undervisningen. I følge skytterinstruktørens erfaringer, kan dette henge sammen med at en periode over kun ett skoleår er for kort tid til at elevene merker særlige endringer. Men om vi ser disse erfaringene opp mot resultatene på WISC testene, kan det likevel ha skjedd vesentlige endringer som elevene ikke har merket i det daglige skolearbeidet

6.Andre opplysninger

Det var Gjensidigestiftelsen og Det Frivillige Skyttervesen som var økonomisk bidragsytere til Rennebu kommune, og Rennebu skytterlag, for å drive tiltaket «Skyting for mestring» samt kjøp at NTNU sine tjenester. Det er Rennebu kommune som var NTNU sin oppdragsgiver, og studien ble finansieres i sin helhet fra midlene NTNU fakturerte Rennebu kommune for. Det ble inngått en avtale mellom Rennebu kommune og NTNU som beskrev ansvarsfordeling, økonomi etc.

7.Referanser

1. Månsson, A.G., *Evaluering af projekt FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt 1. april 2012-31. december 2015*. 2015, DGI: <https://www.dgi.dk/media/7294/faerdig-evaluering-af-fokus-2012-2015.pdf>.
2. Månsson, A.G., et al., The influence of participation in target-shooting sport for children with inattentive, hyperactive and impulsive symptoms—A controlled study of best practice. *BMC psychiatry*, 2017. **17**: p. 115.
3. Tjora, A.H. and L.E. Levang, *ADHD og det disiplinerte samfunn*. 2016, Bergen: Fagbokforlaget.
4. Duvner, T., *ADHD : impulsivitet, överaktivitet, koncentrationssvårigheter*. 1998, Stockholm: Liber.
5. Engh, R., *Barn og unge med ADHD i skolen*. 2014, Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
6. Bryhn, G., *AD/HD - Utredning, diagnostikk og behandling*, in *AD/HD, Tourettes syndrom og narkolepsi : en grunnbok*, G. Strand, Editor. 2009, Fagbokforlaget: Bergen.
7. Damm, D. and P. Hove Thomsen, *Børneliv i kaos : om barn og unge med ADHD*. 2. udg. ed. 2012, København: Hans Reitzel.
8. Dalsgaard, S., et al., *Long-term criminal outcome of children with attention deficit hyperactivity disorder*. *Criminal Behaviour and Mental Health : CBMH*, 2013. **23**: p. 86-98.
9. Balasubramaniam, M., S. Telles, and P.M. Doraiswamy, *Yoga on Our Minds: A Systematic Review of Yoga for Neuropsychiatric Disorders*. *Frontiers in Psychiatry*, 2013. **3**.
10. Kang, K., et al., *Sports Therapy for Attention, Cognitions and Sociality*. *International Journal of Sports Medicine*, 2011. **32**: p. 953-959.
11. Haydicky, J., et al., Evaluation of a Mindfulness-based Intervention for Adolescents with Learning Disabilities and Co-occurring ADHD and Anxiety. *Mindfulness*, 2012. **3**: p. 151-164.
12. van de Weijer-Bergsma, E., et al., The Effectiveness of Mindfulness Training on Behavioral Problems and Attentional Functioning in Adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, 2012. **21**: p. 775-787.
13. van der Oord, S., S.M. Bogels, and D. Peijnenburg, *The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents*. *Journal of Child and Family Studies*, 2012. **21**: p. 139-147.
14. Bandura, A., *Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change*. *Psychological Review*, 1977. **84**(2): p. 191-215.
15. Bandura, A., *Self-efficacy : the exercise of control*. 1997, New York: Freeman.
16. Block, M., et al., *Using Self-Efficacy Theory to Facilitate Inclusion in General Physical Education*. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance (JOPERD)*, 2010. **81**(3): p. 43-46.
17. Skaalvik, E.M. and S. Skaalvik, *Motivasjon for læring : teori og praksis*. 2015, Oslo: Universitetsforlaget.
18. Jupp, V., *The Sage dictionary of social research methods*. 2011, London: SAGE Publications, Ltd.

19. Goodman, A. and R. Goodman, *Strengths and difficulties questionnaire as a dimensional measure of child mental health*. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2009. **48**: p. 400-403.
20. Kornør, H. and S. Heyerdahl, Måleegenskaper ved den norske versjonen av Strengths and Difficulties Questionnaire, selvrappport (SDQ-S). PsykTestBarn, 2013. **2**(6).
21. Kornør, H. and S. Heyerdahl, Måleegenskaper ved den norske versjonen av Strengths and Difficulties Questionnaire, foreldrerappport (SDQ-P). PsykTestBarn, 2017. **1**(1).
22. Kornør, H. and S. Heyerdahl, Måleegenskaper ved den norske versjonen av Strengths and Difficulties Questionnaire, lærerrappport (SDQ-T). PsykTestBarn, 2014. **2**(5).
23. KIDSCREEN Group, The KIDSCREEN questionnaires - Quality of life questionnaires for children and adolescents - Handbook. 2006, Lengerich: Pabst Science Publisher.
24. Haraldstad, K. and J. Richter, *Måleegenskaper ved den norske versjonen av KIDSCREEN*. PsykTestBarn, 2014. **2**(1).
25. Mayes, S.D. and S.L. Calhoun, *WISC-IV and WISC-III profiles in children with ADHD*. Journal of Attention Disorders, 2006. **9**(3): p. 486-493.
26. Nilssen, V., *Analyse i kvalitative studier: den skrivende forskeren*. 2012, Oslo: Universitetsforlaget.
27. Malterud, K., *Kvalitative metoder i medisinsk forskning*. 2003, Oslo: Universitetsforlaget.
28. Gibson, W., *Qualitative research analysis in education*, in Educational research and inquiry: Qualitative and quantitative approaches, D. Hartas, Editor. 2010, Continuum: London, UK. p. 295-307.

NTNU - Oppdragsrapport 2018

