

# Selvtillit hos Norske kvinnelige skiskyttere i skyting



**Hans Anton Bjørndalen**

**Master i idrettsvitenskap  
Seksjon for Coaching og Psykologi  
Høsten 2008**

 **NORGES IDRETTSHØGSKOLE**

## Sammendrag

Teorien som blir benyttet i dette studiet er Bandura`s self-efficacy. Bandura`s fire oppriktige kilder, pluss Maddux sine to kilder, til økt eller redusert self-efficacy blir forklart i detalj. Videre går studien inn på tidligere idrettsrelaterte forskningsfunn på de seks kilene, samt kritikk av Bandura`s teori, som munner ut med problemstillinger.

Utvalget (n=40) består av de antatt beste kvinnelige skiskyttere i Norge, fordelt i tre ulike aldersbestemte forbundslag (youngstarlaget=26, juniorlandslaget=8, elitelandslaget=6). Metodetriangulering ble benyttet. Alle lagene gjennomførte det samme spørreskjemaundersøkelse en gang, og ei ifra hvert av landslagene gjennomførte i tillegg et kvalitativt forskningsintervju.

Hensikten med studien var å se om det var forskjeller og likheter i mestringsforventninger mellom de tre skiskytterlandslagene i både liggende og stående skyting, og mellom de to skyteformene innenfor hvert landslag. Selv om studiet benytter et begrenset antall utøvere, som ikke er stort nok til å utføre stringente statistiske metoder, fant vi en rekke interessante funn i form av effekt størrelse (effect size). Hovedvekten av funnene avkrefter våre hypoteser, men for liggende bekreftes hovedvekten av funnene for hypotesen.

Vi kontrollerte også for de seks kildene for self-efficacy, her fant vi en rekke interessante funn som kan være med på å øke utøveres selvtillit for skyting. Vi kan for eksempel nevne at det er viktigere for de to yngste lagene å skyte godt (i antall treff) for å utvikle selvtilliten for skytingen. Vikarierende erfaringer, som å se andre skyte godt, er viktigere for det yngste laget. Trenere har en viktigere rolle for påvirkningen av selvtilliten for de to yngste lagene for skytingen, mens familien har en stor innvirkning på skytingen for både de eldste og de yngste løperne. Alle lagene tolker det å ha en behersket inngang inn til sin skyting som den viktigste fysiologiske tilstanden for selvtilliten for skytingen. Både det yngste og det eldste laget hevder at visualiseringen har en stor påvirkning for deres selvtillit, mens den emosjonelle tilstanden er det både det yngste og det eldste laget som mener at humøret har en stor betydning for deres skyting.

**Nøkkelord:** Selvtillit, kvinner, skiskyting, liggende og stående skyting.

<b>1.0 Innledning .....</b>	<b>s. 1</b>
<b>2.0 Teori.....</b>	<b>s. 5</b>
2.1 Sosial kognitive teorier.....	s. 5
2.2 Self-efficacy teorien.....	s. 6
2.2.1 Tre typer mestringsforventninger.....	s. 7
2.2.2 Tre typer resultatforventing.....	s. 8
2.3 Self-efficacy og "annen" selvtillit.....	s. 8
2.4 Introduksjon av de seks kildene til self-efficacy.....	s. 9
2.4.1 Tidligere erfaringer.....	s. 10
2.4.2 Vikarierende erfaringer.....	s. 12
2.4.3 Verbal overtalelse.....	s. 14
2.4.4 Fysiologisk tilstand.....	s. 16
2.4.5 Visuelle erfaringer.....	s. 18
2.4.6 Emosjonelle tilstander.....	s. 19
2.5 Tidligere studier.....	s. 20
2.5.1 Tidligere erfaringer.....	s. 21
2.5.2 Vikarierende erfaringer.....	s. 22
2.5.3 Verbal overtalelse.....	s. 23
2.5.4 Fysiologisk tilstand.....	s. 24
2.5.5 Visuelle erfaringer.....	s. 25
2.5.6 Emosjonelle tilstander.....	s. 26
2.6 Kritikk til self-efficacy teorien.....	s. 27
2.7 Oppsummering av kildene til self-efficacy og hypoteser.....	s. 29
<b>3.0 Metode.....</b>	<b>s. 32</b>
3.1 Utvalg.....	s. 32
3.2 Pilot studie.....	s. 32
3.3 Prosedyre for innsamling av data.....	s. 33
3.4 Etikk.....	s. 34
3.5 Metode Triangulering.....	s. 35
3.5.1 Kvalitative data.....	s. 35
3.5.2 Prosedyre for intervju.....	s. 36
3.5.3 Kvalitativ validitet og reliabilitet.....	s. 37
3.5.4 Beskrivelse av spørreskjemaet.....	s. 38
3.6 En oppsummering av metodene.....	s. 40
<b>4.0 Resultat.....</b>	<b>s. 41</b>
4.1 Kvantitative data.....	s. 41
4.2 Mestringsforventninger i liggende.....	s. 43
4.3 Mestringsforventninger i stående.....	s. 44
4.4 Mestringsforventninger mellom liggende og stående.....	s. 45
4.5 Forskjeller mellom landslagene for tidligere erfaringer.....	s. 46
4.6 Forskjeller i landslagene for tidligere erfaringer.....	s. 47
4.7 Forskjeller mellom landslagene for vikarierende erfaringer.....	s. 48
4.8 Forskjeller mellom landslagene for verbale overtalelser.....	s. 49
4.9 Forskjeller i landslagene for verbale overtalelser.....	s. 50
4.10 Triggerord for liggende og stående skyting for landslagene.....	s. 51
4.11 Forskjeller mellom landslagene for fysiologiske tilstander.....	s. 52
4.12 Forskjeller i landslagene for fysiologisk tilstand.....	s. 53

4.13	Forskjeller mellom landslagene for visuelle erfaringer.....	s. 54
4.14	Forskjeller i landslagene for visuelle erfaringer.....	s. 55
4.15	Forskjeller mellom landslagene for emosjonelle tilstander.....	s. 55
<b>5.0</b>	<b>Diskusjon.....</b>	<b>s. 57</b>
5.1	Forskjeller i mestringsforventninger mellom landslagene i liggende.....	s. 57
5.1.1	Youngstarlaget/juniorlandslaget.....	s. 58
5.1.2	Youngstarlaget/elitelandslaget.....	s. 58
5.1.3	Juniorlandslaget/elitelandslaget.....	s. 61
5.1.4	Generell oppsummering for mestringsforventningene i liggende.....	s. 62
5.2	Forskjeller i mestringsforventninger mellom landslagene i stående.....	s. 63
5.2.1	Youngstarlaget/juniorlandslaget.....	s. 63
5.2.2	Youngstarlaget/elitelandslaget.....	s. 64
5.2.3	Juniorlandslaget/elitelandslaget.....	s. 65
5.2.4	Generell oppsummering for mestringsforventningene i stående.....	s. 66
5.3	Forskjeller i mestringsforventninger mellom liggende og stående.....	s. 66
5.3.1	Youngstarlaget.....	s. 67
5.3.2	Juniorlandslaget.....	s. 67
5.3.3	Elitelandslaget.....	s. 68
5.4	Generell diskusjon for mestringsforventningene til skyting.....	s. 69
5.5	Tidligere erfaringer og de ulike landslagene.....	s. 70
5.6	Vikarierende erfaringer og de ulike landslagene.....	s. 72
5.7	Verbale overtalelser og de ulike landslagene.....	s. 74
5.8	Fysiologiske tilstander og de ulike landslagene.....	s. 79
5.9	Visuelle erfaringer og de ulike landslagene.....	s. 80
5.10	Emosjonelle tilstander og de ulike landslagene.....	s. 82
5.11	Oppsummeringer, begrensninger og videre studier.....	s. 83
<b>6.0</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>s. 85</b>
	<b>Litteraturliste.....</b>	<b>s. 87</b>

Appendix A: Informasjon om forskningsprosjektet

Appendix B: Spørreskjemaet

Appendix C: Intervju guide

Appendix D: Godkjenning fra datatilsynet

## 1.0 Innledning

Som en innledning til denne master oppgaven i idrettspsykologi vil jeg kort fortelle hvorfor jeg har valgt å skrive om selvtillit hos norske kvinnelige skiskyttere i skyting. Det finnes tre hovedgrunner for det.

Den første grunnen er hentet ifra praksisfeltet ute på en kjent skiskytterbane i Norge. På slutten av 80-tallet og starten av 90-tallet var det et jentemiljø for skiskyting i dette fylket, hvor flere av disse jentene var på et nasjonalt og internasjonalt toppnivå. Alle jentene var på et eller annet forbundslag i regi av Norges skiskytterforbund. Norsk skiskyting lå i en bølgedal, men samtidig var hovedmålet mot OL på hjemmebane, Lillehammer 1994. I denne perioden var det ei jente som var god, lovende og hadde mange gode kvaliteter for å nå dette målet. Men hun hadde bare et "lite" problem, den siste og avgjørende skytingen i stående. Liggende skyting var hennes sterkeste side, mens stående var generelt en utfordring. Dette ble et hinder for hennes videre utvikling i skiskyting, slik jeg tolker det. Alle utenforstående var klar over dette, og kanskje like mye som henne selv. Som liten gutt på sidelinjen fikk jeg med meg en del av de oppfatninger som lå rundt dette. Holdningene som omgikk henne og hennes ferdigheter når det gjaldt å skyte stående fikk meg til å undre, ikke bare da, men også den dag i dag. Det ble mer eller mindre skapt et problem ut ifra hennes miljø som hun trente i og omgikk med. Både trenere, foreldre, media, treningsvenninner/kammerater var med å på skape denne "atmosfæren".

Med et slikt utgangspunkt ville det ikke være utenkelig at hun også ville bli påvirket av det, i forhold til hennes prestasjoner på skytebanen? Men det som har jeg fattet interessen i, eller det jeg er oppmerksom på, er at slike historier eksisterte den dag i dag. Fordi den samme jente gjengen, som den gang var unge og lovede, samlet seg til et uhøytidelig sosialt samvær hjemme hos ei av dem. Det de ville starte med var å gjøre det de engang gjorde sammen, nemlig å gå på skytebanen for å repetere noen av de gamle kunstene. Det var her jeg ble dratt inn for å bidra med å assistere dem, som en uhøytidlig trener og hjelpe til med ulike arbeidsoppgaver underveis. Det var god stemning og de gjorde slikt de pleide å gjøre. Alle skjøt seg inn, før de gikk løs på selvanviseren. Både innskytingen og første delen av skyteøkta ble skutt liggende. Men da damene skulle gå over til å skyte stående, begynte "spenningene" å komme. Jeg observerte at usikkerheten begynte å spre seg. Kommer vi til å treffe blinken i det hele tatt? Det her er lenge siden! Jeg klarer ikke å holde våpenet i ro osv. Alle hadde en naturlig overgang fra å skyte liggende til det å skyte stående, bortsett fra ei. Det var den

samme damen som ble beskrevet innledningsvis, som for 15-20 år siden hadde sine vanskeligheter med å skyte stående. Hun ble liggende igjen for seg selv og gjøre det hun kunne mestre aller mest, nemlig å skyte liggende. Hun fortsatte med å skyte liggende stort sett hele økten, inntil de andre damene begynte å dra henne med til å prøve stående. Når hun bestemte seg for å prøve, kom den negative innstillingen til skytingen. Jeg er ikke god til å skyte, dette blir vanskelig, jeg er ikke helt innskutt (noe som hun faktisk var og har liten innvirkning for stående), dette er ikke mitt våpen osv. Etter så mange år uten skiskyting og slike tanker om seg selv på skytingen fikk meg til å undre på hvorfor det er slik. Hvordan kan slike opplevelser fremskaffes etter så lang tid? Hva er det som ligger til grunne for et slikt fastbrent tankemønster? Dette er bare noen av de tankene som slo meg i ettertid etter denne flotte sensommerdagen i 2006.

Den andre grunnen for at jeg valgte å skrive om selvillit og skyting, gjenspeiler noe av den holdningen og moralen som skiskytter-Norge viser til skytingen. Den fysiske treningen har mer eller mindre vært en førsteprioritet, mens skytingen har hatt en lavere rangering. Så lenge du kan gå fort på ski, så kan du lære deg å skyte etter hvert. Dette er motsatt av retningen i for eksempel Russland, hvor de begynner de å skyte først, for så å lære seg å gå på ski. Det er dermed ikke sagt at det bør være slik her hjemme, men holdningen til skytingen kan få en annen betydning.

Den tredje og avgjørende grunnen for temaet innenfor norsk skiskyting var at jeg ville forhøre meg rundt omkring i Norges land, fra sør - nord og øst – vest. Hvilke utfordringer er det norsk skiskyting står ovenfor når det gjelder skytingen? En fellesnevner for de samtalene jeg hadde med ulike aktører i landet var i hvilken grad og hvor stor tro skiskyttere har på seg når de kommer inn til skyting. Inntrykket blant trenere, foreldre og ikke minst utøvere var at selvillit har en stor og betydningsfull rolle for prestasjonen på skytebanen. Dette var med på å gi meg en bekreftelse på at selvillit og skyting var et spennende tema å skrive om i min master grad.

Når en skiskytter står på startstreken i en konkurranse, så har de som regel et ønske om å gjøre det beste ut av en konkurranse. De har også lyst til å treffe blinken som ligger 50 meter fremfor seg. Når de ligger eller står og skyter, er de helt overlatt til seg selv. Det er kun de selv som kan avgjøre om det blir treff eller bom, med forbehold at utstyret tillater det. Men hva gjør det med en utøvers selvillit som skyter fem treff etter hverandre? Når du har fem skudd og fem blinker og du får uttelling på alt, så kan det sies at du har oppnådd det

maksimalt av hva du kan få. En kan betegne dette som et vellykket forsøk, altså en suksess. Og suksess vil føre til at en utøver kan utvikle en robust tro på egne ferdigheter (Bandura, 1997), også i skyting.

For utenforstående personer til idretten, eller nærmere bestemt skiskyting, får de en kjennskap til skiskyting gjennom media. Media har en rimelig stor tendens til å fokusere på de beste utøverne, men de beste utøverne er bare "toppen av isfjellet". Under overflaten finnes bredden som kjemper om plassene til å bryte igjennom overflaten til toppen. Uansett vil toppen være forbeholdt de beste utøverne, men utskiftninger i toppen vil være tilstede for de utøverne som prestere og ikke presterer. Hvor en havner, bredden eller toppen, bestemmes av hvor god en er. Personer som befinner seg i bredden eller personer som befinner seg i grenseland til toppen presterer dårligere enn de som står øverst. Grunnen for dette er mange faktorer. På den annen side er det ikke noe som gir så mye glede som de utøverne som sliter eller har slitt med å få det til, plutselig får det til. Når man overkommer vanskeligheter og nederlag, så kan man likevel mestre de vanskeligste utfordringene gjennom innsats (Bandura, 1986). Alle har sine sterke og svake sider på og utenfor idrettsbanen. På skiskytterbanen kan det være noen som går fort på ski, men skyter dårlig og motsatt. De som skyter dårlig og går fort på ski, vil se på skytingen sin som et vanskelig hinder. Den dagen skytingen sitter så vil det gjerne føre til at en bygger en solid tro på seg selv og selvilliten vil øke til videre treningsarbeid i fremtiden.

Det som skiller de beste skytterne fra de nest beste er vanligvis at de presterer mer stabilt godt på skytebanen. For de nest beste vil denne læringsprosessen fra å skyte ustabilt til å bli en stabil skytter by på utfordringer på blant annet det psykologiske planet, fordi vanskeligheter gir muligheter til å lære hvordan man kan snu feil til suksess ved å trene ferdighetene til å kontrollere mesterskap bedre (Bandura, 1997; 80). Hvordan en tenker i en slik situasjon vil få en avgjørende betydning for hvordan en angriper en slik situasjon, ikke ulikt eksempelet jeg nevnte over. Om utøveren tenker at skytingen er et problem, da vil det sannsynligvis forbli et problem. Utøveren får kanskje dårligere resultat som konsekvens av det man tenker og gjør, og på den måten vil mestringsforventningen synke over tid. En annen utøver kan motsatt innfinne seg i at skytingen er et problem, men er villig til å lære hvordan en kan snu problemområdet til en situasjon der en får mer kontroll over skytingen. Etter at personer tror de har det de trenger for å bli suksessfulle, så vil de utstå motgang bedre og være raskere til å komme tilbake etter vansker (Bandura, 1997; 80).

Forventningene en har til å løse oppgaven man står ovenfor, slik som stående skyting, er en form for situasjonsspesifikk selvtillit som har vist seg å være høyt korrelert med prestasjoner i en rekke studier (se Feltz et al., 2008). Bandura ble kjent for begrepet self-efficacy som stammer fra teorien med samme navn, og Self-efficacy teorien er et godt utgangspunkt for å undersøke skiskytterens egenopplevelse av ferdigheten og selvtilliten til både liggende og stående skyting. Derfor har vi valgt å se nærmere på ulike variabler som har betydning for de to skyteformene, og om det er forskjeller og likheter mellom tre skiskytterlandslag. Vi skal i de neste delene av oppgaven se nærmere på hva teori og empiri kan si om bakgrunnen til skillet mellom skiskytterens forventning til liggende og stående skyting.

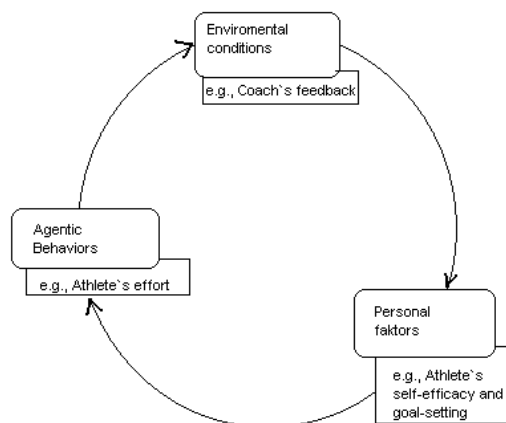


## 2.0 Teori

I teoridelen vil jeg beskrive et sosial kognitivt rammeverk med navnet Self-efficacy teorien. Deretter vil jeg ta for meg de seks kildene til self-efficacy (Maddux, 1995; Feltz et al., 2008), og så å gå inn på tidligere forskningsfunn omkring selvtillit og idrett for disse seks kildene. Det er viktig å presisere at selvtillit og self-efficacy ikke er eksakt det samme, men at det er flere likhetstrekk mellom disse begrepene enn det er forskjeller (f.eks. (Roberts, 2001). Jeg vil komme nærmere inn på dette senere. Etersom fire av de seks kildene til self-efficacy kan overlape hverandre når det gjelder praktiske råd, så vil det nødvendigvis føre til noe overlapp og gjentakelser av forskningsfunnene. Som en avslutning på teorikapittelet går jeg innom kritikken som er rettet imot self-efficacy teorien og helt til slutt er det en liten oppsummering av teorien som har blitt brukt som munner ut i hypotesene for undersøkelsen.

## 2.1 Sosial kognitive teorier

Det som menes med sosial kognitive teorier er at individer aktivt oppsøker miljøet rundt seg og samspiller med dette. Personer opptre som aktører i hvordan de regulerer sin kognisjon, motivasjon, handlinger og følelser, istedenfor å være passive mottakere ovenfor sitt miljø. Bandura (2001) refererer et syn der personer er aktive og bruker kognisjon/tanker, selvrefleksjon og selvregulering til å få innflytelse på deres egen fungering (Feltz et al., 2008). Teorien fastslår at sosial kognitiv funksjon består i et nettverk av årsaksstrukturer (kausaltitet) som avgjør en utøvers aktive deltakelse, personlige faktorer og miljøbetingelser (Fig. 1).



Figur 1. Eksempel av en utøver som har en aktiv holdning til å oppsøke miljøet innenfor den sosiale kognitive teorien (Feltz et al., 2008; 5).

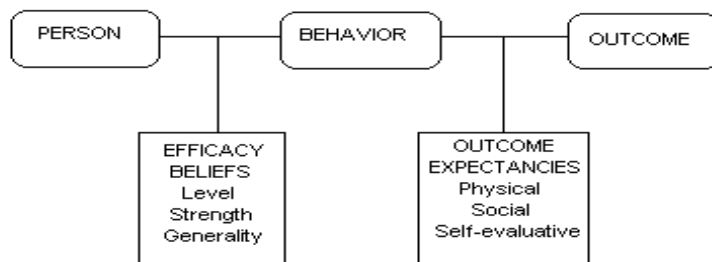
Dette nettverket representerer en gjensidig prosess i hvordan de tre faktorene i modellen er relatert. Dette er igjen avgjørende for samhandling, og kan forklare både motivasjon og atferd (Bandura, 1986, 1997). For eksempel kan dette oppstå i relasjonen mellom en utøver og treneren, når treneren gir en positiv tilbakemelding. Dette kan igjen få innflytelse på en utøvers tro for hva han eller hun kan oppnå av mål som utøveren setter seg. Om tilbakemeldingen er positiv så kan det være med på å styrke utøverens tro på å oppnå disse målene, det vil si self-efficacy nivåene kan øke. Dermed økes kanskje innsatsen fordi man tror man vil få det til, og mer positiv feedback kommer fra treneren. Dette vil være en positiv utviklingssirkel. Motsatt kan negativ feedback gi mindre tro på at man klarer det, og innsatsen kan dermed få en knekk også. Dette dynamiske spillet fluktuerer, og som vi senere vil se så finnes det seks kilder til økt (eller minsket) self-efficacy.

## 2.2 Self-efficacy teorien

Self-efficacy teorien er en videreutvikling av den sosiale læringsteorien (Bandura, 1977a), som senere fikk navnet den sosial kognitive teorien (Bandura, 1977b). Self-efficacy blir definert som: *"beliefs in one`s capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments"* (Bandura, 1997; 3). Bandura (1977b, 1986, 1997) og Feltz et al., (2008) sitt syn på teorien av self-efficacy har blitt foreslått som en kognitiv forklaring for forskjeller i evner hos personer, lag og ledere til å få frem utfordrende oppgaver og inkludere oppgaver i idrettslige sammenhenger. Teorien blir ansett til å være en av de mest innflytelsesrike psykologiske aspektene for måloppnåelse innen idrett (Feltz, 1988).

Bandura (1997) skiller mellom mestringsforventninger (efficacy beliefs) og resultatforventninger (outcome expectancies), selv om de utfyller hverandre i helheten for forståelse av atferd. Det er derfor viktig å klare å se betydningen av de to forventningene, for å få en forståelse av figur 2. For det første er det atferden (handlingene) til en person som skiller mestringsforventningene og resultatforventningene fra hverandre. Det vil si, før og etter en atferd. En skiskytter vil ha mestringsforventninger til seg selv før en konkurranse og kanskje spesielt med omtanke på hvordan skytingen kommer til å gå. Denne forventningen er utøverens egentro på sine muligheter til å få frem det aller beste av seg selv, samt at dette danner utgangspunktet før selve atferden. Når mestringsforventningene har blitt opparbeidet, er utøveren klar for selve atferden. Resultatforventningen omhandler resultatene av de

mestringsforventningene som en satte seg før selve atferden. I praksis vil det si, nådde jeg de forventningene som jeg satte meg før jeg gjorde det, eller gjorde jeg det ikke.



Figur 2. Figuren viser en sammenheng mellom mestringsforventninger og resultatforventninger. I gitte områder av funksjon, mestringsforventninger, varierer i nivå, styrke og generalitet. Resultatforventninger flyter fra en gitt retning/forløp (course) av handling som kan ta form av positive eller negative fysiske, sosiale og selvevaluerings effekter (Bandura, 1997; 22).

### 2.2.1 Tre typer mestringsforventninger

Mestringsforventningene innenfor self-efficacy teorien varierer mellom tre dimensjoner: **nivå** (level), **styrke** (strength) og **generalitet** (generality). **Nivået** refererer til personenes forventete prestasjonsferdigheter som forskjellige nivåer av vanskeligheter. For eksempel kan dette være skiskyttere med forskjellige nivåer av selvtillit for skyting som bestemmer hvor mange treff de har etter hverandre (Feltz et al., 2008). I forhold til en konkurranse, med tanke på skytingen, er dette for eksempel fra 0 treff av 20 skudd til 20 treff av 20 skudd. **Styrken** blir satt til hvor sikker de føler seg til sin egen tro, for å oppnå disse forskjellige nivåene av prestasjoner, fra fullstendig usikker til fullstendig sikker (Feltz et al., 2008). Eksempelvis kan dette være to skiskyttere som begge tror de kan treffe 16 av 20 skudd, men den ene er mer sikker i sin tro på å oppnå dette enn den andre. **Generalitet** antyder antallet av områder som personer vurderer seg selv til å være effektiv og graden av overførbarhet av utøverens egenbedømmelse av hvor effektiv han eller hun er på kryss av forskjellige oppgaver eller aktiviteter, for eksempel i forskjellige idretter eller mellom stående og liggende skyting. Men denne formen brukes sjelden i studier på self-efficacy (Maddux, 1995; Schunk, 1995b), og at

det finnes få studier på generalitet i self-efficacy har noe med at utøvere og trenere spesialiserer seg i en bestemt idrett. Konsekvensen av denne lave forskningsinnsatsen er at man vanskeligere kan overføre resultatene mellom ulike idretter (Feltz et al., 2008).

### 2.2.2 Tre typer resultatforventing

Resultatforventingene er en vurdering av sannsynlig konsekvens slik prestasjonen blir fremstilt (Bandura, 1997; 21). Resultatforventningen har tre underpunkter som omhandler **fysisk-, sosial- og selv-evaluering** (Bandura, 1986, 1997). Innenfor hvert av underpunktene, kan positive resultatforventninger føre til en belønning, mens negative resultatforventninger kan føre til en ”straff”, det vil si økt eller redusert self-efficacy (Bandura, 1997).

Det **fysiske** aspektet av resultatforventningene omhandler positive og negative sider av en atferd. De positive effektene kan være som behagelige sensoriske erfaringer og fysisk nytelse i positive former. Mens de negative effektene kan være som ubehagelige sensoriske erfaringer, smerte og fysisk ubehag (Bandura, 1997; 22).

Det andre aspektet som former de positive eller de negative sidene av resultatforventningene er den **sosiale** effekten. Menneskets atferd er delvis regulert av den sosiale reaksjonen som kommer til syne. De positive sidene kan være sosial reaksjon av andres uttrykk av interesse, godkjenning, sosial anerkjennelse, pengekompensasjon og bekreftelse av status og styrke. De negative sidene inkluderer aspekter som uinteresse, ikke å bli godkjent, sosial avvisning, kritisering, unndragelse av privilegium og forventet straff (Bandura, 1997; 22).

Det tredje og siste underpunktet til resultatforventningene inkluderer positive og negative **selvevalueringsreaksjoner** til sin egen atferd (Bandura, 1997; 22). For eksempel vil dette for en skiskytter være den tro han/hun har for å treffe 20 skudd etter hverandre, noe som er en selvtillitsvurdering. En skiskytter gjør altså en selvevaluering av seg selv, på de målene som en satt seg, og hva som kreves for å nå de målene.

## 2.3 Self-efficacy og ”annen” selvtillit

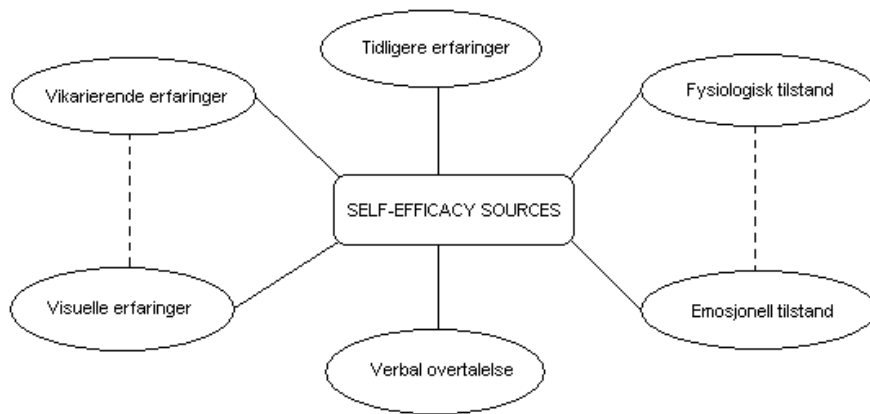
Self-efficacy er spesifikt for konkrete områder av ens egen fungering, mer enn et generelt personlighetstrekk (Feltz et al., 2008; 6). I self-efficacy teorien vil den spesifikke selvtilliten komme godt tilsyne. For eksempel kan en skiskytter ha en relativt høy selvtillit eller selvbilde

generelt (utenomsportslig), men samtidig ha lav selvtilitt ovenfor sin skyting, eller motsatt. Dette sier noe om at en kan bygge selvtilitt i den spesifikke handlingen, men at dette ikke nødvendigvis fører utover selve handlingen. Parallellene kan ikke trekkes videre eller ha en generaliserende effekt på andre typer handlinger, men gjelder kun i den handlingen som en skal eller har utført selv om det antas at man gjennom høy self-efficacy på mange arenaer også vil bygge generell selvtilitt.

Self-esteem er personers egenvurdering av verdi og følelser av selvtilfredshet (Feltz et al., 2008). Eksempel, en skiskytter vil være fornøyd med seg selv som en utøver. Utøvere kan ha en lav self-efficacy, men de kan se på seg selv som person med en høy selvtilfredshet. Men utøvere kan også ha en høy self-efficacy, samtidig som de ikke liker seg selv i like stor grad. Selvtilitt (self-confidence) er en egentro på å prestere suksessfullt i en konkurranse (Feltz et al., 2008). For eksempel, i en konkurranse kan en utøver føle seg selvsikker til at hun/han kan møte disse utfordringene. Selv om det er kvalitative forskjeller mellom de ulike begrepene, er disse ikke så store (f.eks. Roberts, 2001), og dette er heller ikke fokus i denne oppgaven. For videre fordypning av self-esteem og self-confidence se Feltz et al., (2008).

## **2.4 Introduksjon av de seks kildene til self-efficacy**

Bandura (1977a, 1977b, 1986, 1997) tar først og fremst utgangspunktet i de fire primærkildene til self-efficacy teorien; tidligere erfaringer, vikarierende erfaringer, verbal overtalelse og fysiologisk tilstand. De fire primærkildene er presentert etter graden av viktighet Bandura så for seg at de hadde i forhold til utvikling av self-efficacy. Tidligere erfaringer er derfor tenkt å ha større påvirkning på self-efficacy enn de andre tre kildene. Maddux (1995) har i den senere tid tilføyd ytterligere to kilder til; visuelle erfaringer og emosjonell tilstand. Sammenfattet så finnes det altså totalt seks kilder til self-efficacy etter teorien. Hver av disse kildene kan gi utøverne viktig informasjon og bidrag til self-efficacy.



Figur 3: Viser en oversikt over de seks kildene til self-efficacy.

Figur 3 viser at det er totalt seks kilder til self-efficacy, hvor Maddux (1995) har valgt å skille ut to kilder fra de opprinnelige fire. Visuelle erfaringer er en kilde som hadde utgangspunktet i vikarierende erfaringer, men som Maddux tok ut som en egen kilde til self-efficacy. Maddux delte også fysiologisk og emosjonell tilstand. I det neste avsnittet vil de seks kildene gjennomgå i detalj hver for seg.

#### 2.4.1 Tidligere erfaringer

Som tidligere nevnt, det å oppnå mestringserfaringer er regnet som den mest innflytelsesrike kilden til self-efficacy, fordi den fremskaffer ”riktige”, ”ekte”, og ”objektive” beviser på om en har det som skal til for å lykkes (Bandura, 1997; 80). Når en lykkes ved skyting og resultatet blir fullt hus, så er dette den sterkeste kilden til økt selvtillit hos en utøver. Et slikt resultat frembringer altså den beste tilbakemeldingen på at en har det som skal til for å oppnå det maksimale. Kilden til tidligere erfaringer baserer seg på det utøveren selv gjør, og derfor gjelder dette kun for denne utøveren. Som Bandura sier, tidligere erfaringer er spesielt innflytelsesrik, fordi den baserer seg på personlige mestringserfaringer (Bandura, 1977b; 195).

Igjen, å lykkes i en prestasjon øker nivået av self-efficacy, mens det motsatte, å repetere prestasjonsfeil vil sannsynligvis minske denne troen, spesielt hvis feilene skjer tidlig i en innlæringsperiode (Bandura, 1997). Dette prinsippet kan være spesielt viktig i for eksempel innlæring av stående skyting, som normalt kommer etter at man har lært liggende. Det kan

fort være at man sammenligner den nye ferdigheten (og nivået en har her) med en allerede innlært ferdighet som man selvsagt har et høyere nivå i. Dermed kan self-efficacy nivået baseres på ”feil” informasjon av egne erfaringer, slik som når en skiskytter mellom 15 og 16 år i løpet av en sommer skal lære seg å beherske en ny ”skyteteknikk”. I løpet av denne relativt korte tidsperioden vil en få ulike opplevelser over hvordan dette vil gå. Noen vil beherske det godt, andre ikke. Starter en med dårlige erfaringer tidlig i overgangsfasen vil en etter teorien i større grad bryte selvtilliten sin radikalt ned, slik Bandura vektlegger det tidlige stadiet av innlæring.

Ved å få gode erfaringer fra starten av igjennom å mestre skytingen, kan det motsatt føre til en økt tro på at dette kommer en til å klare (jevnfør figur 1). Likevel, om denne suksessen kommer (for) lett, så kan det faktisk føre til undervurdering av arbeidet som må legges ned. Om en er vant med å få det lett til, vil en også være mer utsatt for å gjøre feil, fordi både innsats og fokus kan bli lidende. Som Bandura sier det, om folk kun opplever enkle suksesser, så kan de forvente raske resultater og bli demotivert av feiltrinn (Bandura, 1997; 80). Det betyr at man etter teorien bør vektlegge gode arbeidsvaner som årsaken til suksess, og i mindre grad talent, fordi talent er noe man i mindre grad kan kontrollere.

Gjennom treninger og konkurranser får en forskjellige opplevelser på hvordan en gjør det. En kan bygge opp selvtilliten sin med å mestre skytingen sin. Igjen, det motsatte kan også skje. Hvilket grunnlag som ligger i bunnen av skytingen vil være et essensielt tema. Feiltrinn kan underminere selvtillit, spesielt om ikke en følelse av self-efficacy er godt etablert (Bandura, 1997; 80). Lykkes en med skytingen over lengre tid, vil en sannsynligvis ikke bli så lett påvirket av å skyte dårlig i en periode, fordi grunnlag i bunnen er mer solid. Etter en sterk følelse av selvtillit er utviklet gjennom repetert mestring, vil tilfeldige feil trolig ha mindre betydning for vurderingen av ens egen mulighet/kapasitet (Bandura, 1986; 399). Om en mangler en basis med gode skyteopplevelser, så vil det å gjøre feil på skytingen føre til at en svekker selvtilliten enda mer. Det kan føre til lavere innsats og at man prøver på sikt å unngå aktiviteten, ikke ulikt skiskytteren jeg nevnte som eksempel i innledningen av oppgaven.

Til slutt vil jeg repetere noe av hovedprinsippet om den spesifikke selvtillitsfølelsen som en får igjennom denne kilden. Generaliserbarheten av self-efficacy er størst jo likere aktiviteten er den aktiviteten som self-efficacy økte i (Bandura, 1986; 399), og dette vil for eksempel si at en skiskytter som har lav selvtillit på sin liggende skyting, teoretisk sett, samtidig kan ha høy

selvtillit på sin stående skyting. Opparbeider hun seg en god fremgang på den liggende skytingen vil hun øke selvtilliten sin på den bestemte aktivitetsformen, liggende. Ergo, selvtilliten bygges best igjennom den spesifikke handlingen hvor utførelsen blir utført i.

#### **2.4.2 Vikarierende erfaringer**

Gjennom å observere og lære av hva andre utøvere gjør på en skytebane kan en overføre mye og nyttig informasjon til seg selv. Utøvere kan være usikre på seg selv i forhold til hvordan en skal utføre en bestemt skyteteknisk oppgave og ved å se og observere hvordan de andre gjør det, så vil dette lettere føre til en tro på at en selv vil klare det. Sannsynligvis vil dette føre til økt innsats for at en vil klare det selv, slik som modell 1 viste. Self-efficacy teorien sier altså at man bruker ikke bare tidligere erfaringer til å øke troen på seg selv, men også vikarierende erfaringer (Bandura, 1986; 1997).

Når en utøver ser en god skiskytter skyter bra, vil utøveren forsøke å tilnærme (til og med kopiere) sin egen utførelse etter øvingsbildet til den gode skiskytteren. Den som observerer, vil altså danne seg et øvingsbilde eller en modell ut ifra den andre utøveren. En slik tilnærming vil ikke bare være med på å gi nyttig informasjon for den som ser, men den vil også være en bidragshjelper til den personlige selvtilliten hos en utøver. For eksempel vil unge skiskyttere se og lære av hva de eldre gjør på skytebanen. Dermed vil modellering også være et annet effektivt verktøy for å øke følelsen av self-efficacy (Bandura, 1997; 86).

Det er flere omstendigheter hvor vikarierende erfaringer har betydninger for selvtilliten. For eksempel når utøvere er usikker på sin egen kapasitet (Bandura, 1986), kan det være til hjelp å se andre lykkes med det de ønsker å utføre selv. Self-efficacy endres på bakgrunn av relevante rollemodeller, i de tilfeller der utøverne har liten egenerfaring å basere sin egen personlige kompetanse (Bandura, 1986; 399-400). I hverdagen vil mennesker ofte sammenligne seg med noen bestemte personer i lignende situasjoner, som for eksempel klassekamerater, arbeidskolleger, konkurrenter, eller personer i andre settinger og som deltar i lignende utfordringer (Bandura, 1997; 87). Når utøvere er enten på treninger, treningssamlinger, konkurranser eller i andre sammenhenger, trekker de paralleller mellom seg selv og de andre utøverne på hvordan de gjør det. I skiskyting kan resultatlistene fort bli sammenligningsgrunnlaget for utøvere, fordi slike lister gir utøverne "svar" på hvordan det har gått i forhold til de andre (Bandura, 1997).



Veien til å komme på resultatlistene kan være lang, spesielt for de som er utålmodig på å gjøre det godt. Utøvere må jobbe hardt for å nå sine mål og noen ofrer mer tid og arbeid på dette enn andre. Som regel får de betalt for dette i form av resultater, men det er også mange utøvere som strever etter å lykkes med det de gjør. Disse får kanskje ikke den utviklingen som de selv ønsker. De utøverne som aldri lykkes eller lykkes sent og ser at andre får det til kan tenke som så: hvorfor skal ikke jeg få det til, når andre gjør det? Jeg lærer senere enn de andre, er jeg mindre talentfull enn dem? Selv om de har en vei å gå, så kan de se etter noen forbedringer hos seg selv som er med på å gi et løft i prestasjonen. De overbeviser seg selv om andre kan gjøre det, så skal de også ha evnen til i det minste å forbedre prestasjonen sin noe (Bandura, 1977b; 197/ 1986; 399). Selv om de oppnår og ser noen forbedringer i det de gjør ved hjelp av vikarierende erfaringer, så er denne kilden mindre pålitelig enn tidligere erfaringer. Som en konsekvens så er self-efficacy forventninger basert på kun modelløring svakere og mer utsatt for å endres enn tidligere erfaringer (Bandura, 1977b; 197). Til tross for svakere effekt, så vil vikarierende erfaringer gi utøveren gode argumenter til forbedring (Bandura, 1986; 400). Dette gjelder også evnen til å takle stress, hvor man kan lære seg til å mestre stress gjennom å observere andre som gjør dette på en god måte (Bandura, 1977b; 197).

Ved å observere andre gode utøvere på skytingen, så kan disse øvingsmodellene skape en bedre start, enn dårlige og utydelige øvingsbilder. Det gir en mye mer klar og tydelig informasjon omkring det en er ute etter (Bandura, 1977b; 197). I praksis vil dette si å lære av hverandre, bruke hverandre på det de er gode til og at treneren velger modeller med omhu. Det å matche parvise utøvere med ulike egenskaper og ferdigheter, vil en dra nytte av på lengre sikt. Den ene utøveren kan være god på avtrekksteknikk, mens den andre kan være god på sikteteknikk. Sammen vil de kanskje utfylle hverandre til å bli bedre sammen. Effekten av denne kilden avgjøres av hvordan ferdighetene er evaluert, eller som Bandura argumenterer, aktiviteter som uttrykker klar informasjon om hvor nivået bør ligge for prestasjon gir en klar faktabase for å vurdere sin egen kapasitet (Bandura, 1986; 400). For skiskyttere kan de vurdere ferdighetene sine med hvor godt de vil skyte i antall treff.

Utøvere har ulike forutsetninger for å lykkes med skytingen. Diskusjonen om arv og miljø, hvordan hvert individ er "skrudd" sammen, er i hovedsakelig en av forutsetningene for å bli en god skytter. Alle har ulike ferdigheter og egenskaper for å lykkes, noe som er med på å gi

muligheter for de fleste skiskyttere til å få troen på seg selv. Om utøvere med svært ulike egenskaper kan lykkes, så vil dette lettere kunne øke self-efficacy hos hver enkelt av de som observerer dette fenomenet (Bandura, 1977b).

### **2.4.3 Verbal overtalelse**

Idrett er en sosial arena, hvor en møter nye og kjente personer hele tiden. Noen kjenner en bedre enn andre, men uansett vil en til enhver tid omgås med en rekke personer på en eller annen måte. Kommunikasjonen mellom disse vil være en viktig del av en idrettssetting. Hvordan kommunikasjonen blir brukt, kan få ulik betydning ovenfor ulike personer. Trenere, foreldre, støtteapparat, ledere og media kan påvirke utøvere bevisst og ubevisst. Ettersom den verbale overtalelsen blir brukt mye og er lett tilgjengelig, kan den også få en betydning på selvtilliten hos utøvere. I flere sammenhenger på skytebanen kan for eksempel utøvere bli usikre på seg selv og tvile på om de vil klare å oppnå det de har kapasitet til. Dette kan skje både i en kort tidsperiode eller det kan forekomme over lengre tid. Ved tett oppfølging av en utøver, så kan en klare å overtale en utøver til å få troen tilbake eller opprettholde troen på det de vil oppnå.

Verbal overtalelse vil ikke være det samme som, eller gi like god tilbakemelding som, tidligere erfaringer. Dette henger mye sammen med at en mangler de håndfaste bevisene på fremgangen, slik en har med kilden til tidligere erfaringer (Bandura, 1977b). For en utøver vil verbale overtalelser være en "fjern" kilde til å øke selvtilliten. Først og fremst er en utøver som oftest avhengig av andre personer til denne kilden, selv om indredialog også er med her. Etter teorien vil indredialog ha bedre effekt om den tar hensyn til tidligere erfaringer og hører da under den første kilden til self-efficacy. Dermed så gir verbal overtalelse her ikke like mye "verdi" som tidligere erfaringer, fordi denne kilden ikke har direkte informasjon omkring en utøvers utførelse.

Relasjonen mellom utøvere og for eksempel trenere vil i denne sammenhengen være essensiell. En trener kan for eksempel si en ting, mens en utøver mener en annen ting, uten å si noe til treneren. Dermed kan det oppstå en konflikt mellom de to partene hvor at utøveren har eller får en liten tiltro til hva en trener sier. Hva den oppriktige grunnen for konflikten stammer ifra, vil komme fra mange ulike forhold. Men en faktor som spiller inn kan være at utøveren er uenig i hva en trener sier og står for. Å kun si til utøvere at de vil (eller ikke vil) få

en effekt av denne arbeidsoppgaven, sikrer ikke at de tror på det, spesielt om det strider mot utøverens tidligere erfaringer (Bandura, 1977b). Verbal overtalelse har en svakere innvirkning på en utøvers selvtillit, selv om den kan hjelpe med å sette forventninger til utøvere. Spesielt er verbal overtalelse tenkt å kunne øke resultatforventningene, selv om self-efficacy ikke økes nevneverdig (se Bandura, 1977b; 198).

Selv om verbal overtalelse bidrar noe mindre enn tidligere erfaringer med tanke på å øke selvtilliten hos utøvere, har verbal overtalelse en annen viktig rolle. Overtalelse kan ha en begrenset evne til å øke self-efficacy stabilt over tid, men det kan hjelpe til en suksessfull prestasjon om self-efficacy vurderingen er innenfor realistiske grenser (Bandura, 1986; 400). Rollen til den verbale overtalelsen kan dermed være å bidra til å skape resultater på sikt ved å lykkes en gang. For å lykkes med den verbale overtalelsen, bør språket ha et klart definert utgangspunkt med solide røtter for sine uttalelser. For eksempel for en trener som skal gi en tilbakemelding til en utøver, så vil det være viktig å være ærlig og oppriktig for det en vil poengtere for skytingen. Hvis ikke, vil tilbakemeldingene bli gjennomskuet av utøveren over tid (som kan føre til stagnasjon for utvikling fordi utøveren kanskje tror at treneren ikke forventer mer av ham/henne), og veien til suksess vil bli lang.

Når en benytter seg av verbal overtalelse som en kilde til selvtillit, selv om kilden bidrar noe mindre enn andre kilder, kan den altså være med på å forbedre prestasjonen. Mer presist kan man si at utøvere som blir overtalt av andre om at de har ferdigheter til å mestre vanskelige situasjoner og får ”redskapen” til effektivt å løse situasjonen, kanskje vil mobilisere større innsats enn de som bare får redskapen / den tekniske hjelpen (Bandura, 1997). Hjelpen som en får igjennom andre personer, er med andre ord med på å gi utøvere noe å strekke seg etter eller veilede de videre. Utøvere som står mer eller mindre alene i en idrett setting vil naturligvis bli mer oppmerksom på hvordan de får det til igjennom kilden tidligere erfaringer. Ergo, for mye verbal overtalelse kan også gjøre utøverne avhengig av dette. Utøvere som har et større nettverk rundt seg kan etter hvert gi verbal overtalelse en større betydning, men ettersom denne også bidrar til å legge større forventninger på disse utøvere, så kan utøvere mobilisere større anstrengelse videre i treningsarbeidet sitt.

Skyting handler ikke bare om resultater som blir målt i treff eller bom, det ligger så mye mer bak et resultat. For å få et godt resultat er en avhengig av å gjøre gode gjennomføringer av de tekniske skyteelementene. De tekniske gjennomføringene i skyting handler om

standplassdrill, skytestillinger, pusteteknikk, sikteteknikk og avtrekksteknikk. Samspillet mellom de taktiske vurderinger av de tekniske ferdighetene er også en faktor som ligger bak et godt eller mindre godt skyterresultater. Timing mellom disse ulike komponentene vil få en sentral plass i skytingen. Tilbakemeldingene som en utøver vil få på en skytebane gjennom andre personer enn seg selv vil kunne få betydning for hvor mye anstrengelsen for å mestre de ulike skytetekniske komponentene blir (igjen jamfør figur 1). Dette er fordi, under motgang, så vil utøvere som får verbal overtalelse om at de kan klare å løse denne oppgaven øke innsatsen mer enn de som tviler på seg selv eller dveler ved personlige utfordringer de har (Bandura, 1986; 400). Når de skytetekniske ferdighetene ikke stemmer, vil tvilen på seg selv lettere komme. En skiskytter begynner å bli usikker på seg selv til å prestere godt. Derfor vil det være hensiktsmessig å få gode og konkrete verbale tilbakemeldinger som er med på å bringe utøveren på rett vei mot sin egen kapasitet.

Uhensiktlige tilbakemeldinger, for eksempel sukk ifra tribunen når du bommer, vil være til liten hjelp for skiskyttere som streber etter å lykkes på skytebanen. De unyttige tilbakemeldingene kan føre til at utøvere vil unngå å legge trykk på der ”skoen trykker” for at de skal bli bedre til å skyte. Utøvere som tviler på at de vil kunne løse situasjonen effektivt vil naturligvis lettere gi opp i vanskelige situasjoner (Bandura, 1986; 400). Når en skiskytter møter problemer på skytebanen og ikke får den fremgangen som de forventer, for eksempel innlæring av stående skyting, vil de unngå å skyte stående når de får negative eller ukonkrete tilbakemeldinger. Igjen, vi så det i eksempelet i innledningen, hvor hun unngikk å skyte stående selv mange år senere. Typisk for å utvikle negativ efficacy er slengbemerkinger fra sine nærmeste, slik som at de heller kunne ha kastet snøball istedenfor å skyte. Dette kan være med på å underminere håpet for utøvere om å bli gode skyttere, spesielt hvis det på gang på gang gjentar seg.

#### **2.4.4 Fysiologisk tilstand**

Bandura (1997) snakker om fysiologisk tilstand og emosjonell tilstand i en og samme kategori, mye på grunn av at de begge tilstandene har et fysiologisk fundament. Feltz et al., (2008) velger å skille mellom de to tilstandene, fordi de har to forskjellige betydninger når en har med idrett og prestasjoner å gjøre. Den fysiologiske tilstanden i idrett og fysisk aktivitet har en viktigere rolle enn den har i oppgaver som ikke er like fysiologiske (Chase et al., 2003; Feltz & Riessinger 1990).

Et særdeles sentralt tema i skiskyting er den fysiologiske tilstanden hos en utøver. Skiskyting består av en langrennsdel og en skytedel. Langrennsdelen stiller store krav om en høy fysisk kapasitet for å prestere på et høyt nasjonalt eller internasjonalt nivå. Hvilken fysiologisk tilstand en skiskytter kommer inn med til skyting kan få en betydning for hvordan en utøver opplever stående og liggende skyting. Det er vanlig å skille mellom to former for fysiologisk tilstand. Den første er den autonome tilstanden som i første rekke preger en skiskytters hjertefrekvens, mens den andre tilstanden blir betegnet som den somatiske tilstanden. Bandura (1986; 1997) hevder at de fysiologiske tegnene ikke er linket til den autonome spenningen. Med Bandura's synspunkt på fysiologiske tilstander så er altså disse tilstandene knyttet til hvordan de selv oppfatter sin egen anstrengelse.

Personer stoler bare delvis på den informasjonen som de får ifra sine fysiologiske tilstander, når de skal vurdere sin egen kapasitet (Bandura, 1986; 401). Det kan være ulike sammenhenger som en skiskytter vurderer seg selv i forhold til den fysiologiske tilstanden de er i. Den fysiologiske tilstanden vil til en hver tid ligge i bakgrunnen, og kan skape en usikkerhet hos en utøver og kan få en betydning for den kommende skytingen. Denne usikkerheten kan være med på å bestemme hvordan skyting kommer til å gå. Delvis støtter mennesker seg til sin fysiologiske spenning (arousal) i deres vurdering av angst og påvirkningen av stresset (Bandura, 1977b; 198).

I forkant eller under en skyteserie, vil utøvere merke om de er i stand til å beherske den fysiologiske tilstanden på skytingen sin eller ikke. Her vil det naturligvis være store individuelle forskjeller med tanke på nivå, erfaringer, bakgrunn også videre. Uansett vil det være noen som vil bli påvirket, mer eller mindre, av den fysiologiske tilstanden. Derfor vil det for noen være et dårlig tegn ovenfor den kommende skytingen, fordi utøvere tolker sin somatiske spenning (arousal) som illevarslende tegn, som mulig hemmende for prestasjonen (Bandura, 1986; 401). Krevende situasjoner med påfølgende fysiologisk spenning kan være med på å gi utøvere et svar på om dette blir vanskelig å mestre. Ettersom utøvere kan se på somatisk spenning som ødeleggende for en prestasjon, i dette tilfellet skytingen, vil utøvere prøve å regulere seg selv etter best mulig måte, fordi de vil mest sannsynlig måtte treffe flere blinker. Bandura (1986) argumenterer med at for høy spenning (arousal) vanligvis ødelegger en prestasjon, fordi personer forventer suksess når de ikke er ansent og synlig nervøse.

Usikkerheten som en kan få igjennom den fysiologiske tilstanden kan frembringe tanker som er lite hensiktsmessige ovenfor det å prestere på en skytebane. Tankene kan frembringe frykt for å ikke prestere når det gjelder som aller mest. Summen av alle de negative tankene som blir fortolket av den fysiologiske tilstanden, kan være med å danne et grunnlag for frykt. Ved å frembringe fryktfremkallende tanker igjennom sin usikkerhet, kan utøvere evaluere seg selv opp til et nivå av angst som eksisterer langt ifra "virkeligheten" (Bandura, 1977b; 199). Ved å fokusere på negative tanker rundt deres egen inkompetanse, så kan utøvere øke angsten langt over det nødvendige i denne situasjonen (Bandura, 1977b; 199). Det vil si å gjøre skytingen sin mye vanskeligere enn det den egentlig er. Man graver mer eller mindre sin egen grav, og kommer så dypt at en mister fullstendig sin egen oversikt og blir blind for hva som skal til for å treffe blinken. En av konsekvensene av økt prestasjonsangst er blant annet konsentrasjonsvansker (se for eksempel Woodman & Hardy, 2001)

Frykten for å gjøre det dårlig på den siste og avgjørende skytingen i en viktig konkurranse, vil for mange være en "mannsdomsprøve". Står en imot, kjemper seg igjennom, vil en mest naturlig komme seg igjennom med et godt utbytte. Men det vil være annerledes for de som unngår denne anstrengelsen, fordi en hindrer muligheten til å utvikle seg selv i en slik situasjon. Ved en slik atferd vil en få et tap av informasjon om egen kompetanse og heller danne et grunnlag for frykt. Det å unngå stressende aktiviteter hemmer utviklingen av mestringsferdigheter og denne manglende stressmestringskompetansen gir faktisk et realistisk grunnlag for økt prestasjonsangst (Bandura, 1977b; 199).

#### **2.4.5 Visuelle erfaringer**

Bandura legger grunnlaget for de fire første kildene til self-efficacy, og tok med visualisering som en del av vikarierende erfaringer. Videre har teorien som et premiss at personer har en enorm kapasitet for symbolske kognitive aktiviteter (Maddux, 1995; 10), og dette var en grunn til at Maddux (1995) omtalte visuelle erfaringer som en egen kilde til self-efficacy.

Skiskyting er i hovedsakelig en individuell idrett (bortsett fra i stafettøvelser). Mye av den treningen som en legger ned skjer på individuelt plan og derfor vil en ha en begrenset tilgang til vikarierende erfaringer fra andre i treningsarbeidet sitt. Ved å bruke tankenes kraft, kan en overkomme dette ved å tenke seg til lignende situasjoner som kan oppstå. Selv om visualisering gir en mindre grad av selv tillit i forholdt til det å faktisk få fysiske erfaringer

(Maddux, 1995), så er visualisering en av de teknikkene som kan brukes for å oppnå konkurranselignende situasjoner. Gjennom visualisering kan en tenke seg til vanskelige utfordringer og også fremkalle og takle følelser av prestasjonsangst. Det som vil være avgjørende i slike opplevelser vil være å komme seg igjennom med et positivt utfall, altså å se seg selv overvinne sin egen frykt (Maddux, 1995).

Når vikarierende kilder ikke er tilgjengelig eller det er upraktisk å gjennomføre, kan en visualisere seg selv eller andre overkomme frykt eller vanskeligheter. Visualisering kan bli brukt til å forandre self-efficacy, motivasjon og forenkle mestrings følelsen på en effektiv måte (Maddux, 1995). Det er en del situasjoner det er vanskelig å trene på fysisk, blant annet fremtidige store mesterskap som OL. Igjen, modellering basert på fremførelse live eller på film kan av og til være vanskelig å skaffe, men utøverens fantasi eller visualisering kan være en lettere tilgjengelig ressurs (Maddux, 1995; 56-57). Visualisering kan også gi et bedre detaljbilde av korrekt utførelse, fordi det kan være vanskelig for en skiskytter og observere all informasjon som kommer fra observasjon eller utøvere på film. Som tidligere nevnt, så har visualisering ikke like stor innflytelse på self-efficacy som kilden til tidligere erfaringer (Maddux, 1995). Maddux (1995) bygde på teorien til Bandura ved å inkludere visuelle erfaringer og også dele emosjonelle og fysiologiske tilstander. Disse tilstandenes kobling mot self-efficacy vil bli kort utdypet på de neste sidene.

#### **2.4.6 Emosjonelle tilstander**

Bandura (1997) diskuterer fysiologiske og emosjonelle tilstander i en og samme kategori som en egen kilde til self-efficacy. Maddux (1995) hevder emosjonelle tilstander ikke er et produkt av fysiologiske tilstander. Derfor velger han å presentere de to kildene hver for seg i to forskjellige kategorier. Blant annet argumenterer Maddux for at emosjonelle tilstander inkluderer subjektive forfatninger av følelser og humør.

Schunk (1995a) foreslår at følelsesmessige symptomer som signaliserer angst kan bli fortolket som at man mangler den nødvendige ferdigheten til å prestere en bestemt oppgave, hvilket igjen kan få en betydning for selvtilliten. Det kan fort hende at en skiskytter merker at ulike følelsesmessige symptomer kommer frem i forkant eller under en skyting, som han eller hun ser på som noe negativt i forhold til sin skyteprestasjon, eller hører speaker nevne prestasjonene til andre utøvere. Usikkerheten rundt seg selv og sine ferdigheter kommer i

søkelyset istedenfor det å gjøre en god teknisk gjennomføring, for eksempel et godt avtrekk. Mangelen på den nødvendige ferdigheten som ikke er til stede, fører til følelsesbetonte symptomer som kan lede til prestasjonsangst.

Utøvernes oppfattelse av emosjonelle tilstander kan både være styrkende og hemmede for prestasjonen, men det baserer seg på utøverens oppfattelse av kontroll. Det gjelder spesielt når utøverne tror de har evnen til å holde ut med symptomene som signaliserer angst (Feltz et al., 2008). Kunsten for en skiskytter på skytebanen vil være å ha kontrollen på skytebanen og den emosjonelle tilstanden. Eksempelvis så kan to ulike skiskyttere med to like forutsetninger til å skyte, der den ene kan ha en oppfattelse av å ha mer kontroll på den emosjonelle tilstanden enn den andre, få to svært forskjellige resultat. Den som har evnen til å holde ut med symptomene vil mest sannsynlig gå seirende ut av situasjonen. Det finnes flere studier som henviser til at positive påvirkninger som for eksempel lykke, oppmuntring og ro gir en positiv forandring på selvtilliten, mens tristhet, angst og depresjon gir en motsatt virkning på selvtilliten (Maddux & Meier, 1995; Treasure et al., 1996).

Bandura (1997) konstaterer at innflytelsen av humøret har en indirekte betydning på selvtilliten. Ved å oppnå suksess når en er i godt humør forhøyer en sin selvtillit, mens det å gjøre feil når en er i dårlig humør frembringer en lav følelse av selvtillit (Feltz et al., 2008). Kombinasjonen av å være i dårlig humør og oppnå suksess, og den betydning for selvtillit sier Feltz (2008) og hennes kollegaer lite om. Hypotetisk kan humøret til den enkelte utøver stå i strid med virkeligheten. En skiskytter som gjør feil når en er i godt humør kan overvurdere seg selv, mens en utøver som presterer godt i dårlig humør kanskje undervurderer seg selv i forhold til hvor god skiskytteren egentlig er (Feltz et al., 2008).

## **2.5 Tidligere studier**

I og med at self-efficacy teorien er en av de fire virkelige store motivasjonsteoriene, så finnes det mye litteratur og forskningsresultater (Roberts, 2001). Ganske mye er gjort i idrett også, men ikke alt er like relevant for denne oppgaven. I de neste avsnittene skal vi se på forskning som forklarer de seks self-efficacy kildene, og relatere dette til idrett generelt og skiskyting spesifikt. Ettersom kildene for både visuelle og vikarierende erfaringer ligner mye på hverandre, velger vi å se på studier som dekker dette området. Det samme vil gjelde for fysiologiske og emosjonelle tilstander.



### 2.5.1 Tidligere erfaringer

Generelt gir studier på self-efficacy teorien støtte til Bandura og Maddux sine påstander, hvor tidligere erfaringer har vist seg å være en sterk kilde til utviklingen av self-efficacy (for eksempel: Escarti & Guzman, 1999; Lane, 2002; Slobounov et al., 1997). Ved å repetere suksess over lang bygger man en solid tro på seg selv. Blant annet fant Weinberg og kollegene (1981) i sin studie, at en gruppe utøvere med høy self-efficacy hadde en større grad av anstrengelse når de fikk negative tilbakemeldinger. Forfatterne spekulerte med at utøvere med høy self-efficacy så det å mislykkes som noe som ikke stemte overens med deres self-efficacy tro. Gruppen med lav self-efficacy virket som de ble demoralisert av å gjøre feil, noe som igjen førte til at de ikke ville tro at de kunne vinne, som igjen førte til prestasjonen ble enda mer dårlig. Dette stemmer med den teoretiske modellen (1). I motsetningen til høy self-efficacy gruppen, så økte ikke deres anstrengelse av det å mislykkes. Senere har Chase et al., (2003) vist at utøvere ofte får en "bouncing back" eller "we're due" effekt etter dårlige prestasjoner som en kilde til selvtillits informasjon.

Slobounov og kollegene (1997) gjorde en studie på et utvalg av nasjonale stupere. De ville undersøke sammenhengen mellom bevegelsesvariasjon, self-efficacy, tilfredsstillelse og prestasjon. Resultatene viste en progressiv økning i self-efficacy gjennom serier av stuputførelser (antall), og en omvendt sammenheng mellom self-efficacy og graden av stup vanskeligheter. Self-efficacy var positivt korrelert med flere av de kinematiske prestasjonsmålingene, bedømmelseevalueringer og utøvernes tilfredsstillelse. Forfatterens konklusjon var at self-efficacy er en kognitiv egenskap avhengig av oppgaven og som varierer over tid gjennom en enkelt treningssesong. Videre så tilegnet utøverne seg self-efficacy raskere når stupøvelsene var mindre komplekse. Lignende funn ble rapportert av Escarti & Guzman (1999), som fant at suksess og feil gjennom tilbakemeldinger var tilknyttet self-efficacy, prestasjon og oppgavevalg. De som fikk positive (suksess) tilbakemeldinger hadde en høyere self-efficacy, presterte bedre i oppgavene og valgte mer vanskelige oppgaver enn de som fikk negative (feil) tilbakemeldinger. Selv om de ikke målte det og dette er spekulasjon, så kan slike resultater føre til at utøverne ble mer tilfredse som i studien til Slobounov også.

Lane (2002) gjorde en studie i self-efficacy på mannlige amatørboxere med konkurranseerfaring, og så på sammenhengene mellom prestasjon og tidligere erfaringer. Bokserne rangerte nivå og styrke av self-efficacy mot sannsynligheten av å vinne neste kamp, vinne de tre neste kampene og oppnå sesongens mål. Regresjonsanalyser viste at self-efficacy verdiene ble predikert av boksernes oppfattelse av prestasjonen sin, mens vinn – tap (ratio) forholdet viste ingen signifikant korrelasjon på verdiene til self-efficacy. Lane (2002) argumenterer naturlig nok for at god prestasjon øker kilden til tidligere erfaringer og at kognitiv vurdering av prestasjoner er viktig. Økning i self-efficacy kan hjelpe og skjerpe konkurranseutøvere i riktig retning, også når de ikke vinner, men kun presterer godt.

### **2.5.2 Vikarierende erfaringer**

McCullagh & Weiss (2001) påpeker viktigheten av observasjonell læring og self-efficacy, de går hånd i hånd. Videre sier de at modellering ikke bare har en effekt på prestasjonen, men den har også en viktig rolle for psykologiske variabler, som kan få en innflytelse på fysiske aktivitetsmønstre hos personer. Flere studier viser at det er viktig å ha riktig modell når man bruker observasjonell læring (for eksempel Landers & Landers, 1973; Lirgg & Feltz, 1991). Begge studiene viser at om man har en dyktig lærer eller rollemodell, så er muligheten for utvikling av self-efficacy stor. Dette har betydning for skiskyting på den måten at man kan både gi et godt øvingsbilde å ”kopiere” og man kan samtidig øke muligheten for å utvikle self-efficacy. I studien til Lirgg og Feltz så ga den høyt kompetente rollemodellen større self-efficacy enn en modell som lignet utøverne selv.

Andre studier peker i lignende retning, men legger mer vekt på at øvingsbildet bør ligne målgruppen man vil øke self-efficacy hos (Gould & Weiss, 1981). Som Feltz og kollegene (2008) påpeker er at ulike rollemodeller treffer bedre i ulike settinger. Et generelt trekk er kanskje at det er best med en kompetent rollemodell, som samtidig ikke er for fjernt fra den virkeligheten utøverne står oppe i. For skiskytter vil det si å sammenligne seg mer med noen som ikke er alt for fjernt fra en selv i alder eller i ferdighet. Bandura hadde opprinnelig også visualisering som en vikarierende erfaring og dette vil bli gjennomgått senere etter Maddux sin inndeling, men en studie kan her nevnes. Rushall (1988) fant i en case studie at utøveren som først så for seg en tenkt person utføre den spesifikke handlingen, for deretter å se seg selv gjøre det, hadde en positiv effekt på self-efficacy nivået. Som trener kan man kombinere strategiene, først se en god utøver gjøre teknikken fysisk (live eller video), for deretter å

visualisere denne utøveren. Til sist kan skiskytterne bytte ut det mentale bildet av rollemodellen med seg selv.

### **2.5.3 Verbal overtalelse**

Verbale overtalelser er den tredje av de seks kildene til økt eller redusert self-efficacy, og er ofte tilknyttet til andre personer enn utøveren selv. Selv om den er tilknyttet andre personer, kan utøvere også bruke denne kilden selv ved å prate til seg selv. Denne formen for verbale overtalelser kalles for indre dialog (self-talk). Som Feltz og kollegene (2008) poengterer, så kan verbal overtalelse komme fra og påvirke gjennom flere faktorer. En av de viktigste kildene til self-efficacy er årsaksforklaringene man har, også kalt attribusjoner. Selv om det ikke er så mange studier i idrett på sammenhengen mellom årsaksforklaringer og self-efficacy, så er forklaringer hvor utøverne føler kontroll med på å øke self-efficacy både når utøverne har opplevd suksess eller mislykkede forsøk (Orbach et al., 1999; Rudisill, 1988). Det kan kanskje også forklare hvorfor positiv tilbakemelding ofte øker self-efficacy selv når tilbakemeldingen er falsk (se Feltz og kolleger, 2008): Utøverne har følelsen av kontroll.

I tillegg til årsaksforklaringer og tilbakemelding, så legger Feltz og kollegene (2008) både målsetting og indre dialog under verbal overtalelse. De argumenterer blant annet med at målsetting påvirker hvilke standarder du og andre setter for deg selv, og ved å sette høye mål kan man gi inntrykk av høy kompetanseforventning. Studien til Elston og Marin Ginis (2004) viste at dette kanskje er tilfelle, ved at mål som var satt av en ekspert ga høyere self-efficacy enn mål som personen satte selv. Bandura (1997) argumenterte at målene utøvere setter for seg selv kommer fra deres self-efficacy, og ikke omvendt. Studien til Elson og Marin Ginis viser at dette kanskje ikke er så skråsikkert likevel.

Når det gjelder indre dialog så har også denne strategien positiv effekt på selvtillit og self-efficacy (for eksempel Hanton & Joness, 1999; Hardy og kolleger, 2001; 2005). Blant annet fant Hanton og Jones ut at en intervensjon med flere strategier, blant annet inkluderte den indre dialog, førte til økning i selvsikkerhetsnivåer. Lohasz og Leith (1997) viste at mannlige universitetsutøvere som brukte en mental forberedelsesstrategi som bestod av positiv indre dialog, presterte bedre på komplekse timingsoppgaver enn oppmerksomhetsgruppa. Videre fant Hardy et al., (2001) i sin studie at utøvere bruker idrettsrelaterte indre dialog like mye utenfor trening, som de bruker det før, under og etter treninger og konkurranser. Mest bruk av

indre dialog ble benyttet igjennom konkurranser. Hardy og kollegaene (2001) identifiserte 17 kognitive og motivasjon funksjoner av indre dialog, og en av disse funksjonene var å bygge self-efficacy.

Interessant for denne oppgaven er funn av kjønnsforskjeller også. Vargas-Tonsing et al., (2004) gjennomførte en studie på trenere og utøvere. Hensikten med studien var å sammenligne trenere og utøvers oppfattelse av selvtillits forandringsteknikker. Det ble blant annet funnet forskjell mellom kvinnelige utøvere som ble trent av kvinner sammenlignet med menn. Resultatet tilsier at kvinnelige utøvere med kvinnelige trenere fant en belønning til å være mer effektiv enn kvinnelige utøvere trent av mannlige trenere. I tillegg fant utøvere trent av kvinner, at verbal overtalelse og selvsikre trenere ble betraktet å være mer effektive enn kvinnelige utøvere med mannlige trenere. Vargas-Tonsing et al., (2004) diskuterer at både kvinnelige trenere og utøvere deler mer emosjonelle forhold i forhold til mannlige trenere. Dette kan gi en forklaring på at kvinnelige utøvere finner treneren sin mer selvsikker og trygg og at de verbale overtalelser og belønninger vil være mer effektive enn kvinnelige utøvere med mannlige trenere. Som en oppsummering beskriver Vargas-Tonsing et al., (2004) at deres studie kan bidra til å dekke utøvers behov, ved å få innsikt til relasjonene mellom de to partene. Verbal overtalelse er en av de sterkeste kildene som en trener kan benytte seg av, fordi denne kilden er lett tilgjengelig. Forfatterne foreslår at trenere bør få et bedre tilbud eller instruksjon til visualisering og avspenningstreninger/teknikker, fordi utøverlagene hadde en større etterspørsel etter dette i forhold til trenerne. Vargas-Tonsing et al., (2004) sier også at både mannlige og kvinnelige trenere bør være i "comfort zone" når de er i en trenersituasjon, ergo så bør nye teknikker for denne sonen bli et verktøy som trenere kan benytte seg av.

#### **2.5.4 Fysiologisk tilstand**

Dette er kanskje ett av de punktene hvor skiskyting skiller seg mye fra andre idretter. På den ene siden oppnår man høy puls gjennom langrensdelen for så å måtte stille brått om til skyting. For mye puls vil normalt føre til mer bevegelse i geværet, noe som igjen påvirker resultatet negativt. Hvordan man tolker de kroppslige signalene underveis kan etter teorien gi økt eller minsket tro på om man klarer oppgaven. Det er gjort få studier på oppfatningen av utøvers oppfatning av fysiologisk tilstand og self-efficacy (Feltz et al., 2008), og så vidt vi vet ingen vitenskaplige studier som tar for seg hvordan skiskyttere fortolker sin egen aktivering.

Likevel, noen få studier fra andre arenaer finnes. Feltz og Mugno (1983) fant at oppfatningen av autonom spenning var en større indikator på self-efficacy enn faktisk spenning målt med pulsmåler. Andre studier gir indirekte støtte til self-efficacy teorien. For eksempel har det blitt demonstrert at selv om somatisk angst er tilsvarende høy for både gode og mindre gode utøvere, målt med selvopplevd aktivering/spenning med penn og papirtest, så opplever de erfarne/bedre utøverne dette som mer positivt for prestasjonen sin (Mellalieu et al., 2004; Jones & Swain, 1995; Jones et al., 1994). Konsekvensen av disse funnene er at man basert på erfaring kan lære seg å tolke sin fysiologiske tilstand som mer positivt for prestasjonen (Hanton & Jones, 1997; Thomas et al., 2007), hvilket teoretisk vil føre til bedre mestringsforventninger. I studien til Thomas og kollegene økte prestasjonene for eliteutøverne i landhockey som deltok. Viktig å nevne i denne sammenheng er at man også har funnet idrettsforskjeller hvor utøvere i idretter med mer kraftanstrengelse er nødvendig, tolker økt somatisk aktivering som positivt, sammenlignet med utøvere fra finmotoriske idretter (Hanton et al., 2000).

Sammenfattet støtter disse funnene antagelsene fra self-efficacy teorien om at trening og mestring av økt aktivering/spenning fører til en økt forventning og fortolkning av dette, slik at troen øker på at man vil løse oppgaven man står ovenfor. Funnene viser klart at dette er trenbart og at jo lenger man har holdt på og jo bedre man har blitt, desto mer tolker man økt somatisk aktivering/spenning som positivt. Et poeng i skiskyting er at aktiveringen man har i langrennsløypa kan komme i veien for den finmotoriske øvelsen skyting egentlig er. I tillegg er forventningen til egen ferdighet kanskje mindre i stående skyting enn liggende, på grunn av mindre trening som en følge av at man har startet senere med dette.

### **2.5.5 Visuelle erfaringer**

Tidligere studier har vist at negativ visualisering, som å se seg selv misslykkes, er med på å påvirke prestasjonen i negativ retning (Short, Bruggeman et al., 2002; Woolfolk, Parrish & Murphy, 1985; Woolfolk, Murphy, Gottesfeld & Aitken, 1985). Andre studier har vist at visualisering omhandler utøveres selvtillit i evner til å bruke visualisering. Visualisering kan være et redskap til å utvikle selvtillit, og at noen utøvere bør først utvikle selvtilliten før de kan få effekt av visualisering (Short, Tenute & Feltz, 2005). De sist nevnte forskerne viser til at desto mer selvsikre utøvere er på sine evner til å bruke visualisering, jo mer bruker de det.

Visualisering er en av de teknikkene som brukes mest i psykologiske treningsprogrammer i idrett (Short, Bruggeman, et al., 2002). Hensikten med deres studie var å se på visualiseringsretningen og visualiseringsfunksjonen på self-efficacy og prestasjonen i golf putting. Retningen antyder resultatet av ferdighetsutførelsen, enten som noe positivt og/eller negativt. Visualiseringsfunksjonen referer til hvorvidt visualisering er designet til å påvirke ferdighetslæring og prestasjonsstrategier for å modifisere omstedigheter eller for å regulere spenning og angst. Short, Bruggeman et al., (2002) tok utgangspunkt i fem forskjellige visualiseringsinnhold, eller sagt på en annen måte hva man visualiserer. De fant blant annet at retningen av visualiseringsprestasjon hadde effekt som ventet. Positiv (facilitative) visualisering førte til forbedret prestasjon, mens negativ (debilitative) visualisering førte til det motsatte. De forventet også at visualisering som gikk på mestring og motivasjon ville ha bedre effekt på self-efficacy enn visualisering av teknikk, noe funnene støttet. Også i denne studien ble kjønnsforskjeller rapportert, hvor menn hadde høyere self-efficacy for teknisk visualisering sammenlignet med visualisering av mestring, mens det motsatte var tilfellet for kvinner. De fant ikke at teknisk visualiseringstrening ga størst effekt på prestasjonen, selv om tidligere funn viser at teknisk visualiseringstrening gir prestasjonseffekt (Driskell et al., 1994; Feltz & Landers, 1983).

### **2.5.6 Emosjonelle tilstander**

Generelt gir studier på self-efficacy teorien støtte for Bandura og Maddux sine påstander, hvor emosjonelle tilstander har vist seg å være en kilde til utvikling av self-efficacy. Kavanagh og Bower (1985) observerte forandringer i self-efficacy over et bredt spekter av oppgaver områder for reaksjon til godt og dårlig humør. De fant at selvtilliten (efficacy beliefs) ble økt ved et positiv påvirkningsstadige og redusert ved et negativt påvirkningsstadige. Kavanagh og Hausfeld (1986) gav deltakerne sine en mer idrettsspesifikk oppgave som håndtrykksstyrke (handgrip) og push-ups. De fant ut at humøret hadde ingen effekt på self-efficacy for handtrykk styrken, mens push-ups oppgaven hadde humøret en effekt på self-efficacy. Kavanagh og Hausfeld (1986) begrunner funnet med at personer som er i godt humør tenker at de bør utføre flere push-ups, sammenlignet med personer som er i dårlig humør. Forskjellene for disse resultatene tilskrives typen av oppgaven. Det vil si humøret forandrer selvtilliten (efficacy beliefs) for lignende oppgaver (for eksempel push-ups), men ikke for ulignende oppgaver (for eksempel håndtrykksstyrke).

Prapavessis & Grove (1994) brukte en målemetode (POMS) for å måle humøret for rifle skyttere. Skyterne tilhørte en høy og en lav selvtillitsgruppe. Det ble funnet signifikante forskjeller mellom disse to gruppene i humør. Gruppen med høy selvtillit viste å ha mer livskraft og positiv selvtillit/affekt (esteem-related affect), samt mindre spenning og forvirring enn gruppen med lav selvtillit før konkurransen. Gruppen med høyest selvtillit viste mindre humørforstyrrelser før konkurransen, sammenlignet med den andre gruppen.

Lane et al., (2003) gjorde en undersøkelse i forberedelsene til de olympiske Vinterlekene, i Salt Lake City 2002 på de Britiske landslagsløperne i skiskyting. Utvalget (n = 8) bestod av fem gutter og tre jenter. Innledningsvis gir Lane et al., (2003) en beskrivelse av at lekene foregikk på 1800 meters høyde og som en konsekvens av dette, måtte de britiske skiskytterne akklimatisere seg i sine forberedelser. Dette studiet undersøkte forandringer i humør, self-efficacy, søvn kvalitet og restitusjon fra de to treningssamlingene. Lane et al., (2003) hadde en hypotese som gikk på at psykologiske variabler, ikke bare fysiske variabler, burde demonstrere forbedret adaptasjon til høyde i den andre treningssamlingen. Resultatene til Lane et al., (2003) viste at utøverne rapporterte en høyere verdi av lykke og ro, og lave verdier for sinne, spenning og depresjon hver morgen andre samling. Utmattelsesverdien var høyest på den tredje dagen av trening i begge høydesamlingene. Det ble også påvist signifikante funn på forbedring i humør i gjennom den andre høydesamlingen, og at skiskytterne hadde en signifikant lavere utmattelse gjennom det andre høydeoppholdet.

Funnene foreslår at psykologiske adaptasjoner til høyde kan bli tiltagende av pre-akklimatisering ved bruk av kunstig høydehus ved/i lavlandet før en går til høyden og studien har dermed en høy økologisk (ecological) validitet. Lane et al., (2003) henviser til at det trengs flere veldokumenterte studier som tar høyde for psykologiske tilpasninger til høyde (trening) og her kan self-efficacy spille inn på prestasjonen også.

## **2.6 Kritikk til self-efficacy teorien**

Når Bandura (1977a) gav ut sin teori på self-efficacy, har den i ettertid blitt forfulgt av ulike personer som har kritisert den. De første som var ute med å kritisere teorien baserte seg på at teorien hadde en form for selvrapportering av selvtillitsnivåene. Selvrapportering kan gi feil eller uærlige svar. Bandura mente at det var behov for målinger også fra et atferdmessig syn,

slik at teorien unngår å være så tungt basert på selvrapporteringsmålinger (Borkovec, 1978; Kazdin, 1978).

Self-efficacy teorien har også blitt kritisert for at den bare viser en del av reduksjonen av angst i angstfremkallende kontekster (Eysenck, 1978; Kirsch, 1990). Teorier som ser på følelsen av kontroll av angst, foreslår at angst kan føre til unngåelse atferd som etterlater seg en lav selvtillits følelse. For mer om dette se Feltz et al. (2008).

Kirsch (1982, 1995) har argumentert med at self-efficacy forventninger mer kan være en refleksjon av ens villighet til å prestere på en oppgave enn ens selvsikkerhet. Om du spør om de vil gjøre noe som bryter deres moralske standard eller vil føre til ekstremt negative konsekvenser så vil de gjerne tolke ordet "kan" mer figurativt enn bokstavelig (Kirsch, 1995; 338). Williams (1995) mener at det ikke er viljen hos personer som er utfordringen for å bli kvitt angsten, men nivået av self-efficacy fordi de fleste har lyst til å komme over sin egen frykt for ulike situasjoner, men kanskje ikke føler de har kapasitet.

Forskning som tar for seg sammenhengen mellom selvtillit (efficacy beliefs) og prestasjon sier vanligvis at tidligere erfaringer er den sterkeste kilden til self-efficacy for fremtidige prestasjoner (Ackerman, Kanfer & Goff, 1995; Feltz, 1982; Feltz & Mugno, 1983; Vancouver, Thompson, Tischner & Putka, 2002; Vancouver, Thompson & Williams, 2001). Disse prestasjonsbetingelsene i disse studiene har vært lite variable over tid, men når betingelsene er mer variable (variant) over tid, vil selvtillit (efficacy beliefs) være en sterkere prediktor av prestasjon enn tidligere erfaringer (George, 1994; Myers, Feltz & Short, 2004).

De første som kritiserte self-efficacy teorien i starten, fokuserte på hvordan metodene av self-efficacy målingene var utarbeidet og dens nytteverdi av forklaringen av begrepet angst (Biglan, 1987; Borkovec, 1978; Eysenck, 1978; Kazdin, 1978; Kirsch, 1982, 1990, 1995). Self-efficacy teorien blir ansett til å være en av de mest innflytelsesrike psykologiske konstruksjonene for måloppnåelse innen idrett (Feltz, 1988), men kritikken som har kommet frem i den senere tid har blitt fokusert på *hvordan* self-efficacy teoriens forklaringsstyrke er rettet inn mot idrett og andre prestasjonssammenhenger (Roberts, 1992, 2001; Vancouver et al., 2001, 2002).



Blant annet har Roberts (1992, 2001) kritisert self-efficacy teorien og dens nytteverdi i forhold til idrettssammenhenger. Han argumenterer for at self-efficacy teorien passer bedre til helsearenaen, fordi forskningen på denne teorien har nesten stoppet helt opp i idrett (Roberts, 2001). Roberts argumenter videre at måloppnåelsesteorien er en mer kraftigere og mer hensiktsmessig teori for å forklare prestasjonsatferd i idrett. For mer om denne debatten se Feltz med flere (2008) og Roberts (2001). I praksis, så betyr kritikken at flere og bedre målemetoder av self-efficacy bør benyttes og at teorien bør testes opp mot andre motivasjonsteorier i idrett. Dette er ikke en del av denne oppgaven, men for videre diskusjon kan man se Feltz og kolleger (2008).

## **2.7 Oppsummering av kildene til self-efficacy og hypoteser**

Tidligere erfaringer er den kilden som bidrar mest til å forandre selvtilliten hos utøvere. Dette fordi denne kilden baser seg på direkte bevis på om en har klart noe eller ikke. Når en utøver har gjort en god prestasjon vil dette normalt føre til at utøveren øker sin self-efficacy, mens en gjennom en dårlig prestasjon kan få redusert sin selvtillit. Ved repetisjoner av å lykkes gir kilden tidligere erfaringer et solid fundament som fører til at en ikke er fullt så mottakelig for å gjøre feil og feilene får heller ikke så stor betydning for selvtilliten.

Vikarierende erfaringer er en kilde til self-efficacy som påvirker med hjelp av andre personer enn en selv. Hjelpen kan for eksempel komme fra ulike symbolske øvingsmodeller som en selv oppfatter utenifra. Her kan det være gode utøvere som en selv vil sammenligne seg selv med. Kunsten vil være å trekke disse ferdighetene fra en annen person og over til seg selv for så å tilegne seg disse ferdighetene. Spesielt viktig for vikarierende erfaringer er at den kan bidra til utøvere som ikke har så mye erfaringer fra før, så lenge det er relevante modeller som gir god informasjon til utøvere. Et annet viktig budskap for denne kilden er at den gir muligheter til å oppnå noe, når noen har gjort det før deg. Den danner baner for fremtidelige handlinger for personer med ulike forutsetninger for å lykkes.

Verbale overtalelser er en lett tilgjengelig kilde i den sosiale arenaen. Det en sier og gjør i slike sammenhenger kan få betydninger for hvordan personer oppfatter seg selv og andre. Kilden er med på å bidra til å gi en person selvtillit eller ikke, men den har kanskje en større og viktigere rolle til å øke prestasjonsforventninger til en utøver, samt overbevise verbalt at de er kapable til å utføre noe som de tviler på at de kan klare.

Den fysiologiske tilstanden er en subjektiv oppfattning av hvordan kroppen responderer i den settingen vi befinner oss i. Hvilke signaler er det min kropp sender ut og hvordan oppfatter jeg disse signalene ovenfor meg selv? Er disse positive eller er de negative for det jeg skal utføre her og nå? Hvordan vi tolker disse signalene som kroppen sender ut kan få betydning for hvordan en utøver kommer til å prestere.

Visuelle erfaringer, eller med andre ord visualisering, er en av de mest brukte psykologiske teknikkene innenfor idrett. Det handler om den indre filmen for det vi skal utføre, altså en mental forberedelse. En utøver kan sette seg inn i ulike situasjoner, og se for seg at de skal utføre bestemte handlinger. I denne formen for mentale forberedelser er det viktig å se seg selv utføre øvelsen på en riktig måte, også for at hensikten skal få en betydning for personen.

Den emosjonelle tilstanden kan få betydning for selvtilliten for utøvere, i verste fall kan den føre til angst, tristhet og depresjoner. Når en utøver kjenner på disse følelsesmessige symptomene kan de bli fortolket til at de mangler den nødvendige ferdigheten som skal til for å lykkes i idretten og at prestasjonene uteblir. De utøverne som klarer å takle disse symptomene har en større sannsynlighet for å komme seg igjennom med et positivt utfall. De har hvert aktive med å jobbe med symptomene som hjelper de videre.

Hver av de seks kildene til self-efficacy, bidrar på hver sin måte for å øke selvtilliten hos en utøver. Fordi de ulike kildene til dels kan nåes gjennom bruk av mental trening, så vil vi også spørre dem om denne bruken, slik at vi får bedre dybde i svarene. Tidligere studier har for eksempel vist at utøvere som har høy selvtillit bruker visualisering mer enn utøvere med liten selvtillit (Abma et al., 2002; Short et al., 2005). De første kildene er viktigst, og noen utøvere støtter seg mer til enkelt av kildene enn andre. De første kildene har større betydninger enn de siste, og noen utøvere har større behov for enkelte kilder enn andre. Individuelle forskjeller vil være sentralt. På den annen side vil en kombinasjon av de seks kildene gi den beste påvirkningen for å øke self-efficacy. *"Most effective psychological interventions involve combinations of more than one source of self-efficacy information"* (Maddux, 1995; 55).

Problemstillinger:

1. Det er liten eller ingen forskjeller i rapportert self-efficacy i liggende skyting mellom de tre landslagene.
2. Eliteutøvere har høyere rapportert self-efficacy i stående skyting enn yngre utøvere, mens juniorlandsutøvere har små til moderate forskjeller til høyere self-efficacy i stående skyting enn youngstarutøvere.
3. Det er liten eller ingen forskjell i rapportert self-efficacy mellom liggende og stående skyting for elitelandslagsutøverne, men det er moderat til store forskjeller til høyere self-efficacy i liggende for juniorlandslagsutøvere og youngstarutøvere.

### 3.0 Metode

Denne studien benytter et begrenset antall utøvere, hvilket normalt ikke er nok til å teste hypotesene med stringente statistiske metoder. Til det gir et lite utvalg for lite styrke til analysene. I tillegg har denne studien et spesielt utvalg bestående av gode utøvere, og man forventer ofte at disse er mer lik hverandre enn personer i en normalpopulasjon er. Dette gir enda lavere statistisk styrke (se for eksempel Abrahamsen, 2007). Til tross for dette vil statistiske verktøy være til god hjelp når man forsker på hele populasjonen slik som i denne studien, de målte forskjellene kan da være reelle forskjeller. For å kvalitetssikre arbeidet vil kvalitative metoder brukes i tillegg, og dette gir også muligheten for å gå mer i dybden. Dette kan gi en bedre oversikt over den dynamikk som self-efficacy er tenkt å ha i skiskyting og man kan kvalitetssikre om kvantitativt målbare forskjeller oppleves til å ha en praktisk relevans for de utvalgte utøverne. I de neste avsnittene skal vi se nærmere på hva som ble gjort for å undersøke hypotesene.

#### 3.1 Utvalg

Utvalget i denne oppgaven består av Norske kvinnelige skiskyttere (N = 40) som er tilknyttet og rekruttert igjennom Norges skiskytterforbund (NSSF). Utvalget representerer de antatt beste kvinnelige skiskytterne i Norge. Både elitelandslaget og juniorlandslaget har prestert på internasjonalt nivå, mens youngstarlaget representerer de utøverne forbundet antar er best innenfor sin årsklasse på nasjonalt nivå. Alle de tre gruppene er derfor godt trente utøvere innenfor den årsklassen som de tilhører. Kvinnene er altså fordelt etter tre forskjellige forbundslag. **Elitelandslaget (n = 6)** hadde utøvere i en alder fra 20 år til og med 28 år med en gjennomsnittsalder på 25,5 år. På **juniorlandslaget (n = 8)** varierte alderen på utøverne mellom 18 og 20 år, med gjennomsnittsalder på 18,6 år. På **youngstarlaget (n = 26)** var alderen på skiskytterne fra 15 år til og med 16, med gjennomsnittsalder på 15,6 år. Tilbakemeldingen på spørreskjemaene og intervjuene som ble benyttet for gruppene var særdeles god, med en svarprosent på hele 100 %.

#### 3.2 Pilot studie

Det ble først gjennomført en pilotstudie utenfor de tre gruppene. Pilotforsøket av spørreskjemaet ble utført den 11.09.07. Spørreskjemaet ble sendt over til en kvinnelig

skiskytter på 18 år. Hun fylte ut skjemaet og gav tilbakemelding på små justeringer. Justeringene som deretter ble gjort var små endringer i forhold til spørsmålsformuleringer og skrivefeil. Dagen etter møttes vi for å gjennomføre et intervju som tok 50 minutter. Intervjuet gav forberedelser og trening i gjennomføring av intervjuer.

### **3.3 Prosedyre for innsamling av data**

Det første steget i denne oppgaven var å skrive en prosjektplan. Når prosjektplanen var ferdigstilt, ble denne sendt over til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Deretter ble prosjektet godkjent av Personvernombudet for Forskning (Prosjekt 17124: Selvtillit i skyting hos norske kvinnelige skiskyttere).

Det andre steget var å sende over informasjonsskrivet til NSSF. De viste sin interesse med engang, gav full støtte og tillit for gjennomføringen av en slik type oppgave. Deretter ble hovedtrenerne for hver av gruppene kontaktet på telefon. Bakgrunnen og informasjon for oppgaven ble gitt til dem muntlig først, deretter ble informasjonsskrivet, spørreskjemaet og intervjuguiden sendt over per mail til trenerne for gjennomlesning. Når gjennomlesningen var tilbakelagt, fikk vi tillatelse for gjennomføringen av datainnsamlingen. Trenerne stilte seg svært positive til temaet og avtalte tid og sted for innsamlingen av dataene umiddelbart.

Innsamlingen av dataen ble gjennomført i tre omganger i følgende rekkefølge. Elitelandslaget var på Geilo den 13.09.07 i forbindelse med sommer NM i skiskyting. Innsamlingen ble gjennomført i forkant av det norske mesterskapet. Tiden som de brukte for å utfylle svarene på spørreskjemaet tok 25 minutter, mens intervjuet tok 50 minutter. Juniorlandslaget var på treningssamling i Sverige, Dalajärna den 06.10.07. Utfyllingen av spørreskjemaet for denne gruppen tok 30 min, mens intervjuet tok 55 minutter. Youngstarlaget hadde en treningssamling i Oslo, Sognsvann, i regi av NSSF den 13.10.07. I forkant av samlingen ble foreldesamtykke sendt ut per mail igjennom NSSF til de foresatte. Alle utøverne hadde med seg en signert utgave av samtykkeerklæringen fra foreldrene. Samtykkeerklæringen ble innhentet før spørreskjemaene ble levert ut. Tiden som denne gruppen brukte på utfyllingen av spørreskjemaet var 45 minutter, mens intervjuet tok 60 minutter.

På de nevnte datoene ble spørreskjemaene og intervjuer gjennomført på samme dag for å spare utøvernes tid mest mulig og på den måten ikke gripe mer inn i deres hverdag enn

nødvendig. Informasjonen for oppgaven ble gitt både muntlig og skriftlig. Spørreskjemaene ble gjennomført først på dagen, og intervjuene på slutten av dagen. Både spørreskjemaene og intervjuene ble utført på lukkede møterom uten andres tilstedeværelser enn forskeren selv. Alle gruppene startet likt på skjemaene og ble sittende til alle ble ferdig, for å holde ro og orden og at alle fikk god tid til å svare på spørsmålene. Under selve spørreskjemaundersøkelsen var forskeren selv tilstede, men hadde ingen rolle eller betydning for hva utøverne komme til å svare på undersøkelsen. Dette ble gjort ved å forsikre at jeg ikke skulle se hva de svarte og dermed kunne få en påvirkning for resultatene for undersøkelsen.

### 3.4 Etikk

Deltakerne skal ha rett til å ha et uforstyrret privatliv, og at undersøkelsen skal være frivillig å være med i (Thomas et al., 2005). Dette ble tatt hensyn til igjennom den muntlige og skriftlige informasjonen som de fikk. Som forsker skal en skaffe seg samtykke fra foreldre når en har med barn å gjøre, og i tillegg at barna er villige til å delta selv (Thomas et al., 2005). I den yngste gruppen var utøverne mellom 15-16 år. I denne gruppen kreves det samtykke fra de foresatte for å gjennomføre studien. Dette ble gjort, og alle utøverne i den yngste gruppen hadde med seg samtykke og leverte dette før selve undersøkelsen.

Deltakerne har rett til å være anonyme (Thomas et al., 2005). Anonymiteten i undersøkelsen ble fulgt. Vi var ikke interessert i å spore tilbake til enkelt personer eller tilknytte navnene til noe ID nummer. Deltakerne har rettighet til å vite hvem som har tilgang til originaldataene. Taushetsplikten blir overholdt fra forskernes side. Dette bør holdes til så få personer som mulig (Thomas et al., 2005). Dette punktet er viktig for fortroligheten mellom forsker og deltakere.

*”Plagiarism means using the ideas, writings, or drawings of others as your own” (Thomas et al., 2005; 77).* Å bevisst bruke andres ideer eller “verk”, blir sett på som å jukse. Plagiat er fullstendig uakseptabelt i forskningsprosessen (Thomas et al., 2005). Det vil bli straffet innenfor hver institusjon, hvor en forsker har sin tilknytning. En forsker som driver med plagiat, bærer en skam for sitt liv innenfor sin profesjon (Thomas et al., 2005). Ved å dikte opp eller forfalske de opprinnelige dataene, blir sett på som fullstendig uetisk. I ”kampens hete” vil det være fristende å gjøre noen forandringer her og litt der. Forandringene kan være å justere litt på noen tall eller antall deltakere for at resultatene skal gå i forskerens favør. Vi

har gjort alt vi kan for at datainnsamlingen og analysene har vært nøyaktige, blant annet ved å dobbeltsjekke innlegging av dataene.

### 3.5 Metode Triangulering

Metodetriangulering bruker flere forskjellige perspektiv eller metoder for å undersøke et bestemt problemfelt og for å svare på forskningsspørsmålene (Flick, 2007). I forsknings-sammenheng brukes triangulering til å belyse et bestemt avgrenset problemområde og for å få et mer presist bilde av problemfeltet (Salling et al., 2002). Disse perspektivene kan enten være bruk av flere teoretiske tilnærmelser eller i dette tilfelle bruk av flere metoder for å underbygge eller dokumentere påstander. Triangulering betyr å kombinere flere metoder i en og samme undersøkelse (Salling et al., 2002). Så langt som mulig mener Flick (2007) at metodene skal bli behandlet og brukes på et likt grunnlag og i en like stor grad. Ved bruk av metodetriangulering fremskaffer en kunnskap på eller ifra forskjellige nivåer, noe som styrker forskningen (Flick, 2007). Under vil vi kort gå gjennom bruken av de ulike datainnsamlings-metodene som ble benyttet.

#### 3.5.1 Kvalitative data

I kvalitative metoder er det flere former for intervjuer, men det som forekommer hyppigst er det åpne individuelle intervjuet (Jacobsen, 2005). Jacobsen mener at det åpne individuelle intervjuer egner seg best under følgende forutsetninger:

- a) når relativt få enheter undersøkes
- b) når vi er interessert i hva *det enkelte* individ sier
- c) når vi er interessert i hvordan den enkelte fortolker og legger mening i et spesielt fenomen

Et intervju kjennetegnes med at en respondent og en informant har en dialog sammen. En dialog mellom to parter kan foregå på flere måter, men som i dette tilfelle var ansikt til ansikt. Ved å utføre et intervju ansikt til ansikt, vil både respondent og informant få en fysisk nærhet til hverandre. Jacobsen (2005) mener at personer har lettere for å snakke om følsomme temaer i en slik tilnærming enn andre former for intervjuer. Dette skyldes blant annet den personlige fysiske kontakten som de får ovenfor hverandre. Dermed skapes det et lettere klima av fortrolighet mellom de involverte. Videre fremhever Jacobsen at ansikt til ansikt intervju har

en fordel av å se respondenten, når han eller hun føler seg beklemt eller ikke. Dette har noe med hvor langt en respondent kan gå for å få et mer utdypende svar av det en ønsker å belyse eller å stoppe når informanten begynner å føle seg beklemt, slik at en unngår at intervjuobjektet lukker seg og blir en dårlig informasjonskilde.

Graden av det åpne individuelle intervjuet kan variere i hvordan struktureringen er, fra helt lukket til helt åpent. Men for at intervjuet skal få best mulig mening og hensikt, så er noe struktur å anbefale. Derfor ble det i denne oppgaven hensiktsmessig å utarbeide en intervjuguide, som ga en viss struktur i samtalen og en oversikt over hvilke temaer som vi skulle gjennom i løpet av intervjuet (Jacobsen, 2005). Utarbeidelsen av intervjuguiden tok utgangspunkt ifra hovedspørsmålene i spørreskjemaet, slik at de kunne fortelle åpent omkring hovedspørsmålet. Deretter var det underspørsmål av hovedspørsmålet hvis de ikke hadde svart på dette i løpet av hovedspørsmålet. Intervjuguiden hjalp meg til å holde den røde tråden igjennom intervjuet, samt at utøverne fikk mulighet til å utdype sine synspunkter på og omkring de samme temaene. På denne måten sikrer respondenten at de viktigste temaene blir belyst og besvart. Intervjuguiden var også en medhjelper til å få mest mulig informasjon ut av hver enkelt person, og informasjonen som ble gitt ble lettere å systematisere i ettertid.

Det ble foretatt tre intervjuer som inkluderte ei ifra hver av de tre gruppene som er beskrevet over. De tre utøvere ble intervjuet en gang hver. Utøveren fra youngstarlaget var 16 år, hun fra juniorlandslaget 18 år og den eldste utøveren fra elitelandslaget var 25 år. Alderen til de som ble intervjuet representerer gjennomsnittsalderen i de tre gruppene, noe som viste seg i ettertid.

### **3.5.2 Prosedyre for intervju**

I forkant av intervjuet ble det brukt tid på å finne et egnet sted for å gjennomføre et intervju. Alle intervjuene foregikk i et lukket møterom for å forsikre oss at vi ikke ble forstyrret under selve intervjuet. Deretter ble intervjuscenen rigget, med testing av lyd for å sørge for at båndopptakeren virket slik den skulle. Under selve intervjuet ble det benyttet en båndopptaker, Sony BM-23, portable dictator.

Det er ingen standard for å utføre intervjuer, selv om det er noen overensstemmelser omkring innholdet (Tkachuk et al., 2003). Først ble det etablert et tillitsforhold ved å snakke om



dagligdage ting. For det andre ble taushetsplikten forklart. Selve intervjuet ble fulgt etter den utarbeidete intervjuguiden med hovedspørsmålet først og fremst, deretter de eventuelle underspørsmålene. Hovedspørsmålene dreide seg omkring hvordan de har opplevd eller opplever det å skyte liggende og stående, samt en beskrivelse av hvordan de opplever kildene til self-efficacy rettet inn mot skytingen.

Alle mine intervjuer varte mellom 50-60 minutter. Silverman (2000) mener at intervjuer bør vare mellom 2-3 timer avhengig av tema, mens Jacobsen (2005) hevder at det ikke er noen hensikt at intervjuene varer mer enn 2 timer. Varer det over 2 timer vil både intervjuer og intervjuobjekt være ganske utslitte og informasjonen vil også være avtagende. Skulle man tatt for seg idrettspsykologi på mer generelt grunnlag i skiskyting ville intervjuene naturligvis tatt lengre tid. I denne studien var det derimot hensiktsmessig med et kortere intervju, fordi vi ikke ønsket å gjøre en fullstendig analyse av utøverne basert på intervjuene, men å få en dypere forståelse og høre deres synspunkter om self-efficacy i skiskyting.

Alle de tre intervjuene ble tatt opp på tape og transkribert ordrett ned. Jeg hørte på alle de tre tapene opptil flere ganger hver for seg og for å få ned hver eneste detalj riktig og for å ikke forhaste meg eller skape feilkilder. Kvaliteten på lydopptakene har vært meget god. Under transkriberingen av youngstarutøveren var jeg uheldig og fikk satt båndopptakeren på record i ca 20 sekunder under transkriberingen, slik at noe av dataen forsvant. Men dette var heldigvis helt i starten av intervjuet, under de innledende spørsmålene hvor selve essensen av intervjuet ikke hadde sitt sted.

Transkriberingen ble lest om igjen og nye ideer og forslag som dukket opp fra intervjuene ble kategorisert og analysert hver for seg i et skjema, i den rekkefølgen for å lage en sammenligning av de forskjellige temaene som kom opp. Neste steg var å organisere transkriberingen inn i generelle temaer (høyere ordens temaer), første klasse temaer, størrrelse og rå data temaer. Dette er en alminnelig vei å gå i forhold til å organisere intervjuer (Kvale, 1997; Patton, 2002; Scanlan et al., 1989).

### **3.5.3 Kvalitativ validitet og reliabilitet**

Validitet betyr med andre ord gyldighet og relevans. Med gyldighet og relevans i en empirisk undersøkelse handler det om vi faktisk måler det vi ønsker å måle og det en har målt oppfattes

som relevant (Jacobsen, 2005). Vi ønsket å måle den subjektive oppfatningen av liggende og stående skyting, samt informasjonen som de får igjennom de seks kildene for self-efficacy og dens betydning for skytingen. Så det vi har målt kan betraktes som relevant i lys av teorien, problemstillingene og spørreskjemaet.

Reliabilitet blir betegnet med andre ord som pålitelighet og troverdighet. *”Med pålitelighet og troverdighet mener vi at undersøkelsen må være til å stole på”* (Jacobsen, 2005; 20). Selve gjennomføringen av undersøkelsen må bli gjort på en troverdig måte, slik at en unngår målefeil i resultatene. For å unngå dette sørget jeg for å skape en rolig og avslappet situasjon før og under intervjuet, slik at vi kunne sitte for oss selv og ikke bli forstyrret av andre, som kunne ha ført til målefeil.

## **Kvantitative data**

### **3.5.4 Beskrivelse av spørreskjemaet**

Spørreskjemaet som ble utviklet til denne studien baserer seg på arbeidet til Pensgaard og Duda (manuskript under forberedelse til publisering). Pensgaard og Duda har sammenlignet ulike skjemaer for måling av selvtillit i toppidrett og kom frem til at et av dem var bedre enn andre. Dette skjemaet har vi tatt utgangspunkt i.

Spørreskjemaet i denne undersøkelsen bygger altså på Pensgaard og Duda sitt forslag, men er tilpasset for skiskyting (se vedlegg *”Selvtillit hos norske kvinnelige skiskyttere i skyting”*). I og med at vi i denne undersøkelsen bygger på et spørreskjema som er under bearbeiding er validitet og reliabilitet foreløpig ikke oppgitt. I denne undersøkelsen er vi ikke så avhengig av dette på grunn av flere årsaker. Først og fremst så er studien eksplorerende, fordi vi som de første har målt selvtillit og self-efficacy på flere måter med hele populasjonen av kvinnelige eliteutøvere. Det betyr at tanken ikke er å generalisere utover denne gruppen, men fremskaffe informasjon for videreutvikling på sikt. Deretter så bruker vi kvalitative metoder for å triangulere dataene, og vi gjennomførte en pilotstudie. Likevel, på sikt er det hensiktsmessig å teste validiteten og reliabiliteten i flere grupper. Spørreskjemaet ble delt inn i tre hoveddeler:

1. Bakgrunnsinformasjon
2. Oppfattelse av sin egen skyting
3. Informasjon som baserer seg på de seks kildene til self-efficacy.

Bakgrunnsinformasjonen var ute etter alder på utøverne, hvilket landslag de tilhørte og hvor lenge de hadde drevet med skiskyting. I tillegg hadde vi spørsmål om antall år de har trent liggende og stående skyting og eventuelt antall år med stående skyting før de begynte å konkurrere i denne skytestillingen. Det siste spørsmålet i denne kategorien spurte om de hadde prestert eller ikke (tidligere erfaringer). I de tilfeller de hadde prestert så skulle de gi et eksempel på prestasjoner.

Del to av spørreskjemaet omhandlet skyting generelt, liggende og stående. Generelt vil si hvordan utøvere ser på seg selv som en helhet og som en skytter totalt, altså en fellesnevner for både liggende og stående skyting. For hver av stilartene, liggende og stående, skulle utøverne utdype hvordan utøvere de så på seg selv innenfor disse. For å bli en god total skytter i skiskyting er en avhengig av å være god i både liggende og stående skyting.

Innenfor skyting generelt, liggende og stående ble det etablert tre hovedspørsmål. Første hovedspørsmålet gikk på hvor stor tro en skiskytter har på sin skyting. "*Hvor stor tro har du på din egen skyting generelt?*" Det samme spørsmålet ble stilt ovenfor både liggende og stående også, bortsett fra at *generelt* ble byttet ut med *liggende* og *stående*. Dette er et spørsmål som utøverne vurderer seg selv i hvor stor tro de har på seg selv i forhold til egen skyting. De hadde syv svaralternativer, som senere under databearbeidelsen ble rangert etter 1-7. Minimal tro (1), mye dårligere tro (2), dårligere tro (3), verken bedre eller dårligere tro (4), passe tro (5), stor tro (6) og kjempe stor tro (7).

Det andre hovedspørsmålet dreide seg om hvor stor tro en skiskytter har på seg selv i forhold til den antatt beste utøveren som de konkurrerer imot, igjen både generelt, liggende og stående. "*Hvor stor tro har du på deg selv i disse skyteferdighetene generelt (liggende, stående), sammenlignet med den beste utøveren du konkurrerer imot?*" Det normative sammenligningsgrunnlaget var de fem skyteferdighetene standplasstid, treffprosent, mentalt, skytetaktisk og skyteteknikk. Skytetaktisk vil si inngangstempo, skyte i vind og valg av skiver, mens skyteteknikk gikk ut på skytestillinger, pusteteknikk, sikteteknikk og avtrekksteknikk. De nevnte skyteferdighetene skulle rangeres etter prosent, hvor 0 % var minimal tro og 100 % var stor tro.

Det siste hovedspørsmålet i del to av spørreskjemaet omhandlet det nivået utøverne befinner seg på her og nå innenfor de tre stilartene. Her skulle utøverne vurdere seg selv ut ifra sitt

nåværende skytenivå på en skala fra 0-10, der den laveste scoren var 0 som tilsvarer: *mye lavere enn mitt potensial*, mens 5 og 6 er den midterste scoren som beskrives: *gjennomsnittlig sammenlignet med mitt aller beste*, og 10 er den høyeste scoren som gir en beskrivelse som følger: *så god som jeg kan bli*.

Den siste og tredje delen av spørreskjemaet har 15 ulike utsagn som baserer seg på de seks kildene til self-efficacy. Utsagnene omhandler enten tro på egen skyting (*Hvor stor betydning har det for deg selv og din tro til å bli en god skytter, av å se andre i laget ditt eller gode utøvere skyte godt?*), selvtillit i skyting (*Hvilken grad av selvtillit får du, hvis du skyter fullt hus på din første skyting i en viktig konkurranse?*), eller kilder som kan påvirke skytingen (*I hvilken grad vil du si at humøret ditt har en innvirkning på skytingen din i en konkurranse?*). For hvert utsagn skulle utøverne gi så ærlige og oppriktige svar som mulig på hvordan de føler det virkelig er og ikke hvordan de skulle ønske det var. For hvert utsagn skulle de sette en ring rundt det tallet som gav den beste beskrivelsen av spørsmålet. Svaralternativene hadde en 9-delt skala hvor 1 tilsvarer lav, 5 representerer medium og 9 er høy eller den høyeste scoren.

### **3.6 En oppsummering av metodene**

I denne oppgaven blir det benyttet to ulike metoder, som en fellesnevner kalles for triangulering. For den kvalitative metoden blir det benyttet et åpent individuelt intervju med en intervjuguide, mens for den kvantitative metoden blir det benyttet et spørreskjema. Ved bruk av triangulering av metoder vil en begrense noen av svakheter, men ikke alle. Andre svakheter og feilkilder vil bli diskutert mer i et eget avsnitt i diskusjonskapitlet.

## 4.0 Resultat

På de neste sidene vil vi gjennomgå de kvantitative og kvalitative resultatene. Noen sitater fra den kvalitative innsamlingen vil flettes inn i diskusjonen. En kort redegjørelse for behandling av data vil også gjennomgås kort under hver del. Innledningsvis kan det nevnes at sammenligninger får en egen kolonne med fast farge i alle tabeller, slik at første, andre og tredje sammenligning har lik farge hver gang. Fargen er ment som en hjelp til lettere å se hvilke grupper som sammenlignes, og disse fargekodene blir benyttet hele veien for å vise hvilken analyse som kommer først, i midten og sist.

### 4.1 Kvantitative data

Eliteutøvere er en spesiell gruppe hvor man forventer små forskjeller på en del variabler (se for eksempel Abrahamsen, 2007). Dette gjelder også selvtillit og self-efficacy, fordi idretten selekterer de gode utøverne jo eldre de blir. I studier der man har hele populasjonen, om man ser bort fra eventuelle målefeil, er forskjeller mellom grupper reelle forskjeller i denne populasjonen og små forskjeller kan gi relativt store utslag i praksis. Derfor snakker mange forskere om praktisk signifikans (for eksempel Vincent, 2005) og ikke bare statistisk signifikans.

Med tanke på populasjonen vår og forventninger om små, men praktisk viktige forskjeller, så gjennomførte vi både signifikans tester og tester for effektstørrelse. De første testene vi gjennomførte var MANOVA (Multivariate Analysis of Variance), der vi sjekket om det var multivariat forskjell mellom de tre gruppene (youngstar, junior og elitegruppe). Fordelen med MANOVA, ifølge (Tabachnick & Fidell, 1996; Tabachnick & Fidell, 2007) over flere t-tester eller flere ANOVA'er er at man lettere unngår type I feil. Type I feil vil si at en har funnet forskjeller som i realiteten ikke eksisterer (dvs. å akseptere en falsk hypotese). I dette studiet ville det vært å finne signifikante forskjeller mellom de tre gruppene, selv om det ikke var noen. Som forventet var ikke MANOVA'en signifikant, selv om noen variabler (ANOVA'er) ga signifikante forskjeller mellom de tre gruppene.

I denne oppgaven hadde vi som utgangspunkt å se på likheter og forskjeller mellom de ulike skiskyttergruppene. Blant annet antok vi at det var praktiske forskjeller mellom self-efficacy nivåene i de tre gruppene, og vi antok at seniorlandslagsutøverne ville ha høyere mestringsforventning i stående skyting sammenlignet med juniorene og youngstarutøverne.

Selv om forskjellene mellom gruppene ikke var signifikante, så betyr ikke det at forskjellene ikke har praktisk relevans. Igjen, med hele populasjonen av kvinnelige skiskyttere i Norge på dette nivået, så kan selv ikke-signifikante forskjeller bety mye for praksisfeltet. Uten signifikans kan man ikke avvise at forskjellene har oppstått ved tilfeldighet, men de kan sannsynligvis gi et praktisk utslag i eliteidrett. Vi valgte derfor å se etter mulige praktiske forskjeller slik flere foreslår (for eksempel Vincent, 2005). Det finnes flere måter å kalkulere praktiske forskjeller mellom grupper, og det er vanlig å bruke effektstørrelse til dette (ES). ES av forskjeller mellom to gjennomsnitt kan kalkuleres på mange forskjellige måter (Thomas, Nelson & Silverman, 2005), og det er vanskelig å finne en metode alle enes om. De fleste har sine fordeler og ulemper, og noen måter å regne dette ut brukes i forsøk, andre i studier av naturlig forekommende observasjoner (slik vi gjorde her). For utfyllende diskusjon rundt valg av beregningsmåte så anbefales Thomas og kolleger (2005). Vi beregner ES basert på Cohen's d (1988), en av de vanligste og mest brukte formlene. Det er mange lengre diskusjoner om hvilke standard avvik som skal brukes, men vi har valgt en vanlig formel:

#### Gjennomsnitt1 – Gjennomsnitt 2

$(St. \text{avvik}1 + St. \text{avvik}2) / 2$

Ut ifra denne formelen kan en beregne ES. Er verdiene for ES mindre enn 0,2 er det små forskjeller, moderate forskjeller 0,5 og for store forskjeller er verdier over 0,8 (Thomas, Salzar & Landers, 1991; Thomas, Nelson & Silverman, 2005; Vincent, 2005). Vi har av plasshensyn ikke presentert resultater for skyting generelt, fordi svarene var noe midt i mellom stående og liggende og ikke bidro til klarere resultat. På de neste sidene presenteres ES for forskjeller mellom de tre gruppene både i liggende og stående.

## 4.2 Mestringsforventninger i liggende

Tabell 1. Effekt størrelse. Forskjeller i mestringsforventninger mellom landslagene i liggende.

Gruppe/Variabler	Youngstar vs Junior	Youngstar vs Elite	Junior vs Elite
Tro	-0,17	0,13	0,05
Standplasstid	0,20*	0,68**	0,20*
Treffprosent	0,05	-0,23*	-0,16
Mentalt	-0,12	-0,43*	-0,33*
Taktisk	0,02	-0,72**	-0,81***
Teknisk	0,51**	-0,79**	-1,50***
Nåværende	0,69**	-0,37*	-1,15***

Effekt størrelse >0,2\*

Effekt størrelse >0,5\*\*

Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser små, moderate, store eller igjen forskjeller i effekt størrelse mellom de tre lagene for variablene for liggende skyting.

Den første sammenligningen er i mellom youngstarlaget og juniorlandslaget. For standplasstid er det en liten forskjell i self-efficacy og moderat forskjell mellom de to gruppene for den tekniske og nåværende variabelen i liggende skyting. Igjen, fargekodene vil gå igjen i resten av resultatkapitlet for å skille sammenligningene fra hverandre.

Den andre sammenligningen er mellom youngstarlaget og elitelandslaget. For standplasstid er det en moderat forskjell i self-efficacy til youngstarlaget, mens elitelandslaget har en litt høyere self-efficacy for treffprosent, mentalt og det nåværende skytenivået i liggende. For de taktiske og tekniske variablene for liggende skyting har elitelandslaget moderat høyere self-efficacy.

Den tredje og siste sammenligningen i liggende er mellom juniorlandslaget og elitelandslaget. Juniorlandslaget har en litt høyere self-efficacy i standplasstid, mens det er elitelandslaget som har en liten forskjell i form av høyere self-efficacy for mentalt. De siste tre forskjellen er store og disse gir et inntrykk for at elitelandslaget har en høyere self-efficacy for taktisk, teknisk og det nåværende skytenivå i liggende.

Selv om resultatene ikke er entydige, så ser vi noe høyere self-efficacy i liggende skyting for de eldste utøverne og dette var ikke som forventet i hypotese 1.

### 4.3 Mestringsforventninger i stående

Tabell 2. Effekt størrelse. Forskjeller i mestringsforventninger mellom landslagene i stående.

Gruppe/Variabler	Youngstar vs Junior	Youngstar vs Elite	Junior vs Elite
Tro	-0,34*	0,04	0,35*
Standplasstid	-0,48*	-0,22*	0,43*
Treffprosent	-0,35*	0,01	0,42*
Mentalt	-0,09	0,06	0,15
Taktisk	-0,15	-0,10	0,04
Teknisk	0,14	0,35*	0,54**
Nåværende	0,04	-0,37*	-0,40*

Effekt størrelse >0,2\*

Effekt størrelse >0,5\*\*

Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser små, moderate, store eller igjen forskjeller i effekt størrelse mellom de tre lagene for variablene for stående skyting.

Den første sammenligningen for variablene for stående skyting er mellom youngstarlaget og juniorlandslaget. Her finnes det tre små forskjeller med høyere self-efficacy blant juniorlandslaget i tro, standplasstid og treffprosent.

Den andre sammenligningen er mellom youngstarlaget og elitelandslaget, hvor det kommer frem tre små forskjeller i stående. Elitelandslaget har en litt høyere self-efficacy for standplasstid og det nåværende skytenivået, mens det faktisk er youngstarlaget som har en høyere self-efficacy på sin tekniske skyting stående.

Den siste sammenligningen er mellom juniorlandslaget og elitelandslaget, hvor det er fire små og en moderat forskjell. Juniorlandslaget har en litt høyere self-efficacy for tro, standplasstid og treffprosent i stående skyting, mens elitelandslaget hevder at de har en litt høyere self-efficacy på sitt nåværende skytenivå i stående. Den moderate forskjellen ligger på den tekniske variabelen for stående, og det er juniorlandslaget som har en moderat høyere self-efficacy for teknisk stående.



Selv om svarene ikke er entydige, så gir resultatene lite støtte i antagelsen om at de eldste har høyere self-efficacy i stående skyting (hypotese 2), sammenlignet med yngre grupper.

#### 4.4 Mestringsforventninger mellom liggende og stående

**Tabell 3.** Effekt størrelse. Forskjeller i mestringsforventninger innenfor hvert av landslagene mellom liggende og stående.

Gruppe/Variabler	Youngstarlaget	Juniorlandslaget	Elitelandslaget
Tro	0,79**	0,53**	0,90***
Standplasstid	0,55**	-0,21*	-0,17
Treffprosent	0,48**	0,20*	0,99***
Mentalt	0,28*	0,33*	0,81***
Taktisk	0,23*	0,08	0,83***
Teknisk	0,50**	0,22*	0,93***
Nåværende	1,02***	0,18	1,18***

Effekt størrelse >0,2\*  
 Effekt størrelse >0,5\*\*  
 Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller innenfor hvert av landslagene mellom variablene for liggende og stående skyting.

Youngstarlaget har to små forskjeller for den mentale og den taktiske variabelen for skytingen. De fire moderate forskjellene er tro, standplasstid, treffprosent og teknisk. Den store forskjellen er det nåværende skytenivået. Alle disse forskjellene tilsier at youngstarlaget har en høyere self-efficacy på sin liggende skyting, sammenlignet mot den self-efficacy de har på sin stående skyting.

Juniorlandslaget har fire små forskjeller mellom liggende og stående skyting. De tre små forskjellene (treffprosent, mentalt og teknisk) sier at de rapporterer en litt høyere self-efficacy på liggende, mens på standplasstid har de en litt høyere self-efficacy i stående.

Juniorlandslaget har også en moderate høyere tro, i form av self-efficacy, på sin liggende skyting sammenlignet med sin stående skyting.

Hos elitelandslaget er det bare store forskjeller mellom liggende og stående skytevariabler, bortsett fra en. Laget har høyere self-efficacy i alle de liggende skytevariablene, enn de har i sine stående.

For alle gruppene er self-efficacy høyere i liggende enn i stående skyting. At forskjellen er størst for de eldste er overraskende, fordi de har hatt best tid til å utvikle self-efficacy i stående skyting.

## 4.5 Forskjeller mellom landslagene for tidligere erfaringer

Tabell 4. Effekt størrelse. Forskjeller mellom landslagene for kilden til tidligere erfaringer.

Gruppe/ Variabler	Youngstar vs. Junior	Youngstar vs. Elite	Junior vs. Elite
5 treff	-0,03	0,76**	0,78**
3 bom	-0,14	-0,02	0,16
Mestre	0,79**	0,88***	0,09
Ikke mestre	-0,37*	-0,28*	0,18

Effekt størrelse >0,2\*

Effekt størrelse >0,5\*\*

Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller i effekt størrelse mellom de tre landslagene for tidligere erfaringer.

Den første sammenligningen er mellom youngstarlaget og juniorlandslaget. Førstnevnte har en moderat høyere self-efficacy på sin skyting ved å mestre en skyteteknisk oppgave i en viktig konkurranse. Samtidig er de mindre mottakelig (har lavere self-efficacy) for å mestre en skyteteknisk oppgave i den samme settingen sammenlignet mot juniorlandslaget.

Neste sammenligning er mellom youngstarlaget og elitelandslaget. Det yngste laget får en moderat høyere self-efficacy gjennom det å skyte fem treff i en viktig konkurranse, sammenlignet mot elitelandslaget. Det samme gjelder for det å mestre en skyteteknisk oppgave, men denne sammenligningen blir kategorisert som en stor forskjell. Det er en liten forskjell mellom de to landslagene i self-efficacy av det å ikke mestre en skyteteknisk oppgave i en viktig konkurranse, hvor også youngstarlaget er mer mottakelig for å gjøre feil.

Den siste sammenligningen er mellom juniorlandslaget og elitelandslaget. Juniorlandslaget får en moderat høyere forskjell i self-efficacy ved å skyte fem treff i en viktig konkurranse sammenlignet med de eldste.

Funnene viser at det å skyte fullt hus på den første skytingen i en viktig konkurranse er viktigst for self-efficacy for de yngre utøverne, enn det er for de eldre.

## 4.6 Forskjeller i landslagene for tidligere erfaringer

Tabell 5. Effekt størrelse. Forskjeller innenfor hvert av landslagene for kilden til tidligere erfaringer.

Gruppe/Variabler	Youngstarlaget	Juniorlandslaget	Elitelandslaget
5 treff vs. 3 bom	3,78***	3,80***	3,52***
Mestre vs. ikke mestre	1,78***	0,39*	1,03***

Effekt størrelse >0,2\*

Effekt størrelse >0,5\*\*

Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller innenfor hvert av landslagene for tidligere erfaringer.

Denne analysen viser at i youngstarlaget er det en stor forskjell i self-efficacy ved å skyte fem treff i en viktig konkurranse, sammenlignet mot det å skyte tre bom. Det er også en stor forskjell for det yngste laget å mestre en skyteteknisk oppgave i en viktig konkurranse. Laget gir et uttrykk for at de får en høyere self-efficacy av å komme mestre denne handlingen, enn ved å ikke mestre handlingen. Som vi ser er det større forskjell i resultat enn det er i det å mestre en skyteteknisk oppgave.

Den andre sammenligningen er hos juniorlandslaget. Også her er det en stor forskjell til det å kunne treffe fem treff i en viktig konkurranse, og at dette gir en høyere self-efficacy gjennom å kunne skyte godt sammenlignet mot det å skyte "dårlig". Det å mestre en skyteteknisk oppgave i en viktig konkurranse, bidrar til høyere self-efficacy, men denne forskjellen er mindre også for denne gruppen.

Den siste sammenligningen er i elitelandslaget. Den eldste gruppen har en stor forskjell til det å skyte fem treff i en viktig konkurranse, og dette frembringer en høyere self-efficacy til det å treffe blinken. Også det å mestre en skyteteknisk oppgave i en viktig konkurranse, er med på å gi en høyere self-efficacy til dette laget og denne forskjellen blir betraktet som stor.

Som forventet ut fra teorien så vil positive erfaringer skape høyere self-efficacy enn å ikke lykkes. Et funn som er relevant for hypotesene våre er at i alle disse gruppene så gir resultaterfaringer en større effekt enn mestringserfaringer på self-efficacy utvikling.

## 4.7 Forskjeller mellom landslagene for vikarierende erfaringer

Tabell 6. Effekt størrelse. Forskjeller mellom landslagene for kilden til vikarierende erfaringer.

Gruppe/ Variabler	Youngstar vs. Junior	Youngstar vs. Elite	Junior vs. Elite
Vikarierende erfaringer	0,59**	0,82***	0,01

Effekt størrelse >0,2\*  
Effekt størrelse >0,5\*\*  
Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller mellom landslagene for vikarierende erfaringer.

Den første sammenligningen er mellom youngstarlaget og juniorlandslaget. Denne sammenligningen viser en moderat forskjell, hvor det yngste laget har en større betydning av å se gode skyttere skyte godt, for så å "overføre" dette til seg selv og sin tro til å bli gode skyttere selv.

Den andre forskjellen er mellom det yngste og det eldste laget. Her er det også det yngste laget som har en større betydning av å se andre gode skyttere skyte godt, for å øke sin egen tro til å bli gode skyttere selv. Denne forskjellen blir betraktet som stor. For de to eldste gruppene er det ingen forskjell i vikarierende erfaringer.

Funnene viser at for disse gode kvinnelige skiskytterne, så virker det som vikarierende erfaringer gjennom bruk av rollemodeller viktigst for det yngste laget.

## 4.8 Forskjeller mellom landslagene for verbale overtalelser

Tabell 7. Effekt størrelse. Forskjeller mellom landslagene for kilden til verbale overtalelser.

Gruppe/ Variabler	Youngstar vs. Junior	Youngstar vs. Elite	Junior vs. Elite
Positiv indre samtale	0,54**	0,05	-0,56**
Negativ indre samtale	0,31*	0,24*	-0,12
Trener(e) for selvtillit	0,70**	1,31***	0,33*
Familie for selvtillit	1,61***	0,55**	-1,02***

Effekt størrelse >0,2\*  
Effekt størrelse >0,5\*\*  
Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjellene mellom landslagene for variablene for verbale overtalelser.

Den første sammenligningen er mellom youngstarlaget og juniorlandslaget. Det er en moderat forskjell sammenlignet med youngstarlaget ved å ha en positiv indre dialog med seg selv før en viktig skyteserie. Ved å ha en negativ indre dialog med seg selv før en viktig skyteserie, er det en liten forskjell mellom de to lagene. Det vil si at juniorlandslaget får en mer degradert self-efficacy ovenfor denne skyteserien, sammenlignet mot youngstarlaget. Det er også en moderat forskjell til det yngste laget for trener(ene)s betydning for self-efficacy på skyting. Den store forskjellen ligger hos youngstarlaget for familiens betydning for self-efficacy på skytingen.

Mellom youngstarlaget og elitelandslaget er det en liten forskjell i det å ha en negativ indre dialog med seg selv før en viktig skyteserie, ved at elitelandslaget er litt mer mottakelig for å vurderer negative indre samtalen til negativ ovenfor den kommende skyteserien. Familiens betydning for self-efficacy på skytingen viser en moderat forskjell som viktigst for det yngste laget. Den store forskjellen er trener(ene)s betydning for self-efficacy for skytingen for det yngste laget.

Mellom juniorlandslaget og elitelandslaget er det en liten forskjell, i at trener(e) er viktigere for juniorenes self-efficacy for skytingen. En moderat forskjell sier noe om at det eldste laget vurderer betydningen av å ha en positiv indre samtale med seg selv før en viktig skyteserie er mer med på å styrke self-efficacy. Den siste, men store forskjellen, er familiens betydning av self-efficacy på skytingen, som er viktigst for elitelandslaget.

## 4.9 Forskjeller i landslagene for verbale overtalelser

Tabell 8. Effekt størrelse. Forskjeller innenfor hvert av landslagene for kilden til verbale overtalelser.

Gruppe/Variabler	Youngstarlaget	Juniorlandslaget	Elitelandslaget
Positiv indre samtale vs. Negativ indre samtale	1,85***	1,65***	3,06***
Trener(e) vs. Familie	0,15	0,96***	-0,35*

Tabellen viser forskjeller innenfor hvert av landslagene for verbale overtalelser.

I Youngstarlaget er det en stor forskjell å på self-efficacy av å ha en positiv, og ikke negativ, indre dialog med seg selv før en viktig skyteserie.

Juniorene viser også til en stor forskjell for self-efficacy nivåene i det å ha en positiv indre dialog, og ikke negativ, før en viktig skyteserie. Dette laget viser også at trener(e) har større effekt på self-efficacy enn foreldre for sin skyting.

Elitelandslaget viser også til stor forskjell i at en positive indre dialog hjelper på å gi høyere self-efficacy for sin skyting, sammenlignet med negativ dialog. Familien er for det eldste laget en noe større bidragsyter til deres self-efficacy på skytingen enn trener(e), men denne forskjellen er betraktet som liten.

Ut fra resultatene her kan det virke som positiv indre dialog, sammenlignet med negativ indre dialog, er viktig for alle gruppene i utvikling av self-efficacy. Interessant er det også å se at for den eldste og yngste gruppen så er familien viktigst, mens for juniorene er trener(e) mer viktig enn familien, for å bygge self-efficacy.

## 4.10 Triggerord for liggende og stående skyting for landslagene

Under følger en del triggerord som utøverne har lært seg til skytingen. Disse er basert på intervjuene og en del sitater er gjengitt under.

Tabell 9. Trigger ord for de tre gruppene i liggende og stående. (Hentet fra de kvalitative intervjuene)

Gruppe/ Variabler	Youngstarlaget	Juniorlandslaget	Elitelandslaget
Liggende	"Frys"	"Snill" "Ettertrykk"	"Avspenning" "Midt i" "Ettertrykk"
Stående	-	"Nære" "Stor" "Høyt trykk"	"Avspenning" "Tidelig inn" "Ettertrykk"

Alle tre gruppene har triggerord for liggende. De sier:

"...også legger jeg meg ned også tar på meg reimen og sånn og da tenker jeg...at jeg skal si opp i blinken, fordi fasit ordet mitt er frys da...fordi jeg har litt tendens til å...ehh...gå opp i blinken, også skyter jeg for jeg skyter ganske fort, fordi jeg klarer ikke å skyte sånn sakte...så da må jeg fryse...og ha geværet eller løpet rolig når jeg trekker av...at jeg tar den i bevegelse, også går skuddet underveis...må bare ta den opp og så skyte...det prøver jeg å tenke på for vært skudd" (Youngstar).

"På ligg så har det vært å være snill i det avtrekket går på en måte...og det å være snill mener jeg å ha minst mulig bevegelse...og da må jeg ha ettertrykk, for å bare være helt sikker på at...når skuddet har gått, så er...så ser jeg fortsatt svarten da" (Junior).

"På liggende så har jeg...jeg har med et kontroll punkt, og det er avspenning. Også er det midt i...og ettertrykk på liggende..." (Elite).

Både juniorlandslag og elitelandslag løperne har trigger ord for stående, men for youngstar løperen kom ikke dette frem i intervjuet:

"Så tenker jeg for eksempel...på stå så tenker jeg at jeg skal begynne så nærme som mulig...fordi jeg er ikke helt god på føringen, også ha et ganske høyt trykk...så at jeg kan...på en måte...så at jeg kan ta resten av trykket når jeg ser den svarte da...det har vært på en måte vært hovedpunktene på stå i alle fall" (Junior).

Du sier at det ikke er så mye tenking der og da...men det går mer på automatikken?

"Ja...men jeg har liksom fasit da...jeg sier til meg selv, hvis jeg faller ut...så er det på en måte...stort trykk...så sier jeg stor og nære på stå...da vet jeg at jeg skal begynne så nærme som mulig...så å ha stort trykk...helst sånn 450 gram, men jeg tror jeg har 350 gram" (Junior).

"På stående så er det avspenning, og så er det tidlig inn og ettertrykk. Også når jeg får til det så...da...går alt av seg selv og ja..." (Elite).

## 4.11 Forskjeller mellom landslagene for fysiologiske tilstander

Tabell 10. Effekt størrelse. Forskjeller mellom landslagene for kilden til fysiologiske tilstander.

Gruppe/ Variabler	Youngstar vs. Junior	Youngstar vs. Elite	Junior vs. Elite
Hardt	0,11	-0,03	0,11
Lett	0,01	0,19	0,21*
Behersket	0,59**	0,29*	-0,31*

Effekt størrelse >0,2\*

Effekt størrelse >0,5\*\*

Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller mellom landslagene for fysiologiske tilstander.

Mellom youngstarlaget og juniorlandslaget har det yngste laget en moderat forskjell til det å ha et inngangstempo som de behersker inn til sin skyting, og dette bidrar til at de får en høyere self-efficacy på skytingen sammenlignet med juniorlandslaget.

Mellom youngstarlaget og elitelandslaget har det yngste laget en liten forskjell til å ha et inngangstempo som de behersker inn til sin skyting, og dette gir en høyere self-efficacy for det yngste lagets kommende skyting.

Den siste sammenligningen er mellom juniorlandslaget og elitelandslaget. For juniorlandslaget er det en liten forskjell i self-efficacy ved å ha et inngangstempo som er lett, sammenlignet mot det eldste laget. Mens det er en liten forskjell til det eldste laget i self-efficacy ved å ha et inngangstempo som de behersker inn til sin skyting.



## 4.12 Forskjeller i landslagene for fysiologisk tilstand

Tabell 11. Effekt størrelse. Forskjeller innenfor hvert av landslagene for kilden til fysiologisk tilstand.

Gruppe/Variabler	Youngstarlaget	Juniorlandslaget	Elitelandslaget
Hardt vs. Lett	-0,78**	-0,84***	-1,06***
Hardt vs. Behersket	-1,90***	-0,84***	-1,80***
Lett vs. Behersket	-0,76**	-0,16	-0,82***

Effekt størrelse >0,2\*  
Effekt størrelse >0,5\*\*  
Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller innenfor hvert av landslagene for fysiologiske tilstander.

Youngstarlaget har en moderat forskjell i self-efficacy til sin skyting ved at de merker om de har et inngangstempo som er lett eller hardt. Det yngste laget har en stor forskjell i self-efficacy gjennom det å ha et inngangstempo som de merker at de behersker, sammenlignet med en hard inngang. I tillegg rapporterer de en moderat forskjell mellom en lett inngang og en behersket inngang til sin skyting og det gir en beskrivelse at de får en høyere self-efficacy gjennom å ha en behersket inngang.

Juniorlandslaget har to store forskjeller for fysiologiske tilstander. De har en høyere self-efficacy på seg selv og sin skyting ved å ha et inngangstempo når de merker at de har gått lett inn til skytingen, sammenlignet med en hard inngang. Denne gruppen har også en høyere self-efficacy for seg selv og sin skyting ved å ha et inngangstempo som de merker at de behersker, sammenlignet med en hard inngang.

Elitelandslaget har tre store forskjeller i de fysiologiske tilstandene. De har en lavere self-efficacy på seg selv og sin skyting når de merker at de har gått altfor hardt inn til skyting, istedenfor en lett inngang. Når elitelandslaget sammenligner sin self-efficacy på sin skyting ved at de merker at de har gått altfor hardt inn til skyting med en behersket inngang, betrakter de den sist nevnte som en større betydning for sin self-efficacy på skytingen. Og den siste store forskjellen for elitelandslaget er at de får en høyere self-efficacy gjennom de merker at det har en behersket inngang, sammenlignet med en lett inngang.

Resultatene viser at tolkningen av fysiologisk tilstand påvirker self-efficacy nivåene hos alle gruppene, og at det er en fordel for self-efficacy å ha en behersket eller ikke for hard inngang.

## 4.13 Forskjeller mellom landslagene for visuelle erfaringer

Tabell 12. Effekt størrelse. Forskjeller mellom landslagene for kilden til visuelle erfaringer.

Gruppe/ Variabler	Youngstar vs. Junior	Youngstar vs. Elite	Junior vs. Elite
Visualisering på selvtillit	0,90***	0,29*	-1,21***
Visualisering på skyting	1,04***	0,37*	0,67**

Effekt størrelse >0,2\*  
Effekt størrelse >0,5\*\*  
Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller mellom landslagene for visuelle erfaringer.

Den første sammenligningen for visuelle erfaringer er mellom youngstarlaget og juniorlandslaget. For det yngste laget er det en stor forskjell i self-efficacy ved bruk av visualisering. Det vil si at visualisering er viktigere for youngstarutøvere. Og det er også en stor forskjell til det yngste laget ved bruk av visualisering og dens positive betydning for deres skyting, sammenlignet mot juniorlandslaget.

Mellom youngstarlaget og elitelandslaget, for de visuelle erfaringer, rapporterer det yngste laget en liten forskjell for betydning av visualiseringen for self-efficacy. Noe som tyder på at visualisering er viktigere for youngstarutøvere. Det er en liten forskjell til youngstarlaget for betydningen av visualiseringen på skytingene. Visualiseringen er også her viktigere for de yngste utøverne.

Mellom juniorlandslaget og elitelandslaget viser elitelandslaget en stor forskjell for visualiseringens betydning for self-efficacy, altså er dette viktigere for de eldste utøverne. Det er derimot en moderat forskjell til juniorlandslaget for visualiseringen for dens innvirkning på skytingen. Det vil si at det er viktigere for juniorløpere.

Resultatene viser at visualisering har ulik effekt på rapportert self-efficacy nivåer hos de ulike gruppene.

## 4.14 Forskjeller i landslagene for visuelle erfaringer

Tabell 13. Effekt størrelse. Forskjeller innenfor hvert av landslagene for kilden til visuelle erfaringer.

Gruppe/Variabler	Youngstarlaget	Juniorlandslaget	Elitelandslaget
Visualisering selvtillit vs. visualisering skyting	-0,45*	-0,32*	0,22*

Effekt størrelse >0,2\*  
Effekt størrelse >0,5\*\*  
Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabell 13 viser forskjeller innenfor hvert av landslagene for visuelle erfaringer.

For både youngstarlaget og juniorlandslaget er det en liten forskjell til visualiseringens positive innvirkning på skytingen. Dette sier noe om at visualiseringen har en viktigere rolle for skytingen. Mens for elitelandslaget er det en liten forskjell til visualiserings betydning for self-efficacy. Det betyr at det er viktigere for de eldste utøverne å anvende visualisering for selvtilliten.

## 4.15 Forskjeller mellom landslagene for emosjonelle tilstander

Tabell 14. Effekt størrelse. Forskjeller mellom landslagene for kilden til emosjonelle tilstanden.

Gruppe/ Variabler	Youngstar vs. Junior	Youngstar vs. Elite	Junior vs. Elite
Humør	2,06***	1,20***	-0,87***

Effekt størrelse >0,2\*  
Effekt størrelse >0,5\*\*  
Effekt størrelse >0,8\*\*\*

Tabellen viser forskjeller mellom landslagene for den emosjonelle tilstanden.

Den første sammenligningen er mellom youngstarlaget og juniorlandslaget. For den yngste laget er det en stor forskjell på hvordan humøret har en innvirkning for skytingen i en konkurranse.

Den andre sammenligningen er hos youngstarlaget og elitelandslaget. Også her er det en stor forskjell på humørets innvirkning for skytingen i en konkurranse, der det ser ut som det er viktigst for de yngste utøverne.

Mellom juniorlandslaget og elitelandslaget ser det ut til at humøret er mye viktigere for elitelandslaget for skytingen i en konkurranse.

## 5.0 Diskusjon

Ettersom vi ikke har klart å avdekke noen tidligere vitenskapelige studier på skiskyting, og mestringsforventninger (self-efficacy) som skiskyttere har til sin liggende og stående skyting, fikk vi et svakere empirisk grunnlag til å si noe om dette. Funnene i denne oppgaven avdekket noen praktiske forskjeller og likheter mellom gode kvinnelige skiskyttere, og så langt det lar seg gjøre vi disse funnene settes i sammenhenge fra det vi vet fra tidligere studier. Noen av funnene var som forventet i forhold til hypotesen, og andre var mer overraskende. Noen spennende trender i dataene fant vi, og disse vil bli utdypet nærmere på de neste sidene.

### 5.1 Forskjeller i mestringsforventninger mellom landslagene i liggende.

Resultatkapittel viste (tabell 1) forskjeller i effektstørrelsen mellom de tre landslagene for de mestringsforventninger de har til sin liggende skyting. Vår første hypotese var at det ikke ville være noen forskjell mellom de tre landslagene i liggende, eller at disse forskjellene i så fall ville være små. Grunnen til at vi antok dette, er at alle skiskyttere starter med å skyte liggende frem til det året de fyller 16 og de starter med stående skyting også (altså junioralder) og dermed burde alle utøverne på de tre lagene ha hatt et stort antall år og lignende mulighet til å opparbeide seg den tryggheten som de trenger i denne skyteformen. Vi antok derfor at det var små eller ikke fantes noen forskjeller i mestringsforventninger mellom de tre lagene for variablene liggende skyting.

Resultatene var ikke entydige, men vi så noe høyere self-efficacy i liggende skyting for de eldste utøverne og dette var ikke som forventet i vår første hypotese. Når man så at self-efficacy nivåene var høyere i liggende enn i stående skyting for alle grupper og at forskjellen virket størst for de eldste så kan det eliteutøverne rett og slett hatt bedre tid til å utvikle self-efficacy i liggende. Dette er interessant, og man må spørre seg om hvor lang tid det tar å etablere self-efficacy for utøvere på dette nivået. Vi vil se nærmere på forskjellen mellom gruppene i de neste avsnittene.

### **5.1.1 Youngstarlaget/juniorlandslaget**

Som tabell 1 viste er det ingen forskjeller mellom youngstarlaget og juniorlandslaget for hvor stor tro de har til sin liggende skyting. Denne variabelen er med på å bekrefte våre antakelser. Når vi går videre og ser på hvor stor tro skiskytterne har på seg selv, og denne troen blir sammenlignet med den beste utøveren de konkurrerer i mot, ser vi små eller ingen forskjeller i standplasstid, treffprosent, mentalt og taktisk mellom de to lagene. Dette kan tyde på at utøvere sammenligner seg med de utøverne de konkurrerer mot, og dette er i tråd med antagelsene til Pensgaard og Duda (manuskript under utarbeidelse). For skyteteknikk i liggende er det yngste laget som viser en moderat høyere self-efficacy i liggende, hvilket vi ikke forventet i hypotesen. Dette blir ren spekulasjon, men det kan hende at disse utøverne har mer trykk på teknikkinnlæring enn eldre utøvere, og på den måten får kompetanseinformasjon jevnlig.

### **5.1.2 Youngstarlaget/elitelandslaget**

I forskjellene mellom det yngste og det eldste laget er det fire variabler som støtter hypotesen vår for liggende skyting, mens det er tre variabler som går mot. På variablene der det spørres om hvor stor tro de har på sin liggende skyting, er det ingen forskjell mellom gruppene, mens for standplasstid i liggende er det en moderat høyere self-efficacy hos utøverne på det yngste laget. Vi hadde som et utgangspunktet ikke trodd at det ville være noen forskjell mellom disse to lagene. Så hvor langt en skal tolke dette funnet er vanskelig å si, men våre funn tilsier at elitelandslagsutøvere ser på seg selv som "dårligere" til å skyte fort i liggende sammenlignet mot den beste utøveren som de konkurrerer mot. Dette er igjen i tråd med Pensgaard og Duda (manuskript under utarbeidelse). I en studie av Short et al., (2002) på visualisering og golfspillere, så viste det seg at de som ser seg selv utføre noe dårlig gjerne spiller dårligere. Det kan være at gode skiskyttere ikke ser seg selv som suksessfulle mot andre gode motstandere, til tross for høy ferdighet.

Standplasstid i skiskyting er en faktor som spiller inn på slutt resultatet i en konkurranse. Ved å ligge for lenge på "matta" går sekundene fort av gårde, og dette er med på å gi en form for "tilleggstid" på sluttresultatet i en konkurranse, i og med at den blir en del av den totale langrennstiden. Jo lengre tid du bruker på standplassen, desto dårligere langrennstid får du. I de senere år, internasjonalt nivå, har det blitt mulig å få utskrifter (bevis) på hvor lang tid du bruker på skytingen. Dette har blitt tatt mer til betraktning for et mulig forbedringspotensial

for utøvere, for å evaluere og eventuelt forbedre sin egen standplasstid sammenlignet med den beste utøveren som utøverne konkurrerer mot. Men på nasjonalt nivå har denne sammenligningen skjedd gjennom manuell tidtaking ved hjelp av foreldre, familie eller trenere. Som nevnt tidligere, jo mer konkret kompetanseinformasjon man får, jo lettere er det å bygge self-efficacy (Feltz et al., 2008).

En annen mulig forklaring på dette resultatet kan være at youngstarlaget konkurrerer på et nasjonalt nivå, og at de sammenligner seg med de beste her til lands (de er de beste utøverne her til lands). Elitelandslaget derimot konkurrerer på et internasjonalt nivå, med en større konkurranse mellom flere land. Så sammenligningsgrunnlaget vil være annerledes, eller at kravene til å skyte fortere vil være høyere for elitelandslaget, enn kravene for youngstarlaget. Kan hende er de yngste utøverne lykkelig uvitende om nivået internasjonalt og at det er lettere å bare fokusere på egenutvikling når man konkurrer på et lavere nivå og lettere får suksessfulle resultater (se Feltz et al., 2008). På en annen side vil dette funnet si noe om at elitelandslaget har et større gap å fylle i sin konkurransesituasjon, enn youngstarlaget, for å tilfredsstille sine ”ønsker” eller behov for å skyte raskere i liggende. Det er ikke dermed sagt at det yngste laget bare kan hvile på sine laurbær selv om de har en høyere self-efficacy til sin standplasstid i liggende. De bør være klar over at de vil kanskje en dag i fremtiden vil møte internasjonal konkurranse og denne dagen vil de kanskje forandre sine synspunkter for hvor raskt eller seint de skyter sammenlignet mot sine fremtidlige konkurrenter.

I tråd med dette så kom følgende frem under intervjuet for youngstarutøveren. Hun sier.

”(...) jeg skøyt fortere enn Kati Wilhelm på youngstar” (*Kati Wilhelm er en meget god senior*).

Formatert

Youngstar er en nasjonal konkurranse for de 30 beste 14-15 åringene i Norge. Denne konkurransen blir arrangert i forbindelse med world cup rennene i Holmenkollen. Selv om hun ikke går sammen med de store stjernene der og da, så er begge konkurranser på samme dag og har de samme analysene for skytetid på standplass. Hun matcher allerede, til og med skyter fortere enn enkelte utøvere som befinner seg på et internasjonalt toppnivå i en alder av 15. Fordi det kun dreier seg om en utøver bør en være forsiktig med å generalisere, men sitatet viser en måte hvordan youngstarutøvere kan få en moderat høyere self-efficacy for standplasstid i liggende. De fokuserer på de områdene de er gode på sammenlignet med de beste, og fordi de ikke konkurrerer direkte trenger de ikke ta med negative detaljer også. Dette er i tråd med anbefalinger i idrettspsykologi (for eksempel Duda & Treasure, 2006)

Vi fant ingen forskjell mellom det yngste og det eldste laget for treffprosent og mentalt i liggende. Dette støtter hypotesen om at det er liten eller ingen forskjell mellom lagenes self-efficacy i liggende. I skiskyting er det flere taktiske valg som en må ta før eller underveis i forbindelse med skytingen. De taktiske valgene kan for eksempel være å regulere intensiteten sin inn til skyting. Hvilken intensitet bør en utøver velge før en skyting, for å kunne mestre skytingen som resulterte i full hus? Hvordan er inngangen til skytingen på denne stadion sammenlignet med andre arenaer som utøverne har konkurrert på? Skal utøverne prøve å henge på med den beste utøveren inn til skyting? Dette er bare et lite utdrag av ulike taktiske valg utøvere står ovenfor, som har en forbindelse med inngangstempo inn til sin skyting. Også det å skyte i vind er det ulike taktiske valg utøvere må vurdere før og underveis. Utøverne står ovenfor ulike valg i forhold til å velge hvilken skive som er minst mulig vind på og denne skiven kan føre til at utøveren kommer til å skyte bedre. Etter hvert som en bevisst utvikler det man har gjort tidligere, så vil sannsynligvis også selvtilliten for slike taktiske valg øke. Andre studier har vist at loggføring av det man gjør bra kan forbedre øker selvtilliten raskere enn om man verken fører logg eller har mål (for eksempel Zimmerman & Kitsantas, 1996).

Funnene for den taktiske variabelen viser at det elitelandslaget har en moderat høyere taktisk vurdering til sin liggende skyting enn det yngste laget. Dette resultatet taler igjen mot vår hypotese for at fordi vi antok at begge gruppene allerede fant seg på et såpass høyt nivå i liggende. Igjen, funnene kan tyde på at elitelandslaget har et fortrinn til å regulere/vurdere sin inngang, skyte i vind og valg av skiver på grunn av lengre erfaring. Den taktiske variabelen i liggende (selv om den mot sier hypotesen), viser til at eldre utøvere har mer erfaringer, som kan kanskje begrunnes med at det kreves lengre tid å opparbeide seg disse erfaringene, slik som resultatene for elitelandslaget tilsier. Dette er en form for situasjonsbestemt self-efficacy, noen som Feltz og kollegene (2008) vektlegger.

Når undersøkelsen ble gjennomført for det yngste laget, stod de (15 av 26 utøvere) ovenfor en sesong der de skal begynne å gå i juniorklassen, mens de resterende utøverne hadde et år å vente til de kunne begynne i juniorklassen. Derfor er det kan en annen mulig forklaring for de taktiske vurderingene i liggende skyting ligge i forholdet om valg av skiver. De yngste har ikke erfaringer med dette tidligere, fordi våpenet ligger på standplassen når de kommer inn til skytingen. Når de ikke går med våpenet i løypa så har de ingen valg å ta i forhold til hvilken skive de skal skyte på. Dermed kan det bli betraktet som noe nytt og kan gi lavere self-



efficacy for akkurat dette område. I de andre taktiske områdene som det å skyte i vind og inngangstempo, har det yngste laget erfaringer fra før også i liggende. Uansett er det elitelandslaget som kommer best ut for de taktiske vurderingene i liggende skyting. Dette kan tyde på at mer erfarne utøvere tolker den fysiologiske tilstanden sin som mer positivt for prestasjonen (Hanton & Jones, 1997; Thomas et al., 2007), hvilket teoretisk vil føre til bedre mestringsforventninger. Det kan også tyde på at de velger skiver med mindre vind, og på den måten føler større grad av kontroll.

For å kunne skyte godt i liggende er det altså viktig å ha de skytetekniske momentene under kontroll. En utøver bør kjenne at skytestillingen sitter som den skal, samt være overbevist over at dette er den ”perfekte” skytestillingen for han/henne. Dette for å få den gode følelsen sammen med våpenet, som igjen fører til et ”tillitsforhold og trygghet” mellom en utøver og våpenet. Videre er det å time pusteteknikken sin sammen med siktebilde og avtrekket. Alt skal samhandle sammen for å kunne treffe blinken der fremme som ”ligger” og venter på deg. Zimmerman og Kitsantis (1996) viste at det å ha prosessmål var bra for self-efficacy nivåene. Selv om hypotesen vår ikke ble støttet 100% for liggende skyting fordi det var noen forskjeller mellom de gruppene, så viser både denne studien og andre at å jobbe med prosessen underveis kan være en måte å styrke self-efficacy på.

### **5.1.3 Juniorlandslaget/elitelandslaget**

Også denne sammenligningen (juniorlandslaget mot elitelandslaget) viste seg å stride noe mot hypotesen vår om at det ikke ville være noen forskjell mellom gruppene i self-efficacy for liggende skyting. Fire av variabler talte for hypotesen og tre variabler talte. Blant annet var det ingen forskjell mellom lagene i troen på seg selv eller når gruppene skulle sammenligne seg selv mot den beste utøveren som de konkurrerer mot i forhold til sin treffprosent og mentalt. Derimot var det relativt store forskjeller i det taktiske og tekniske self-efficacy nivået i liggende, hvor self-efficacy var høyest for elitelandslaget. Dette er i tråd med sammenligningen mellom de yngste og de eldste i forrige avsnitt, men der var forskjellen moderat.

Det kan altså tyde på at elitelandslagsutøverne har høyere mestringsforventninger til seg for disse variablene i liggende, noe som er i strid med de antakelsene vi hadde i forkant av studien. De fleste av juniorene har gått internasjonale konkurranser, for eksempel junior VM.

Det kan hende at juniorutøverne har fått et annet inntrykk av hva som kreves for å bli en god skytter gjennom dette, og at vurderingen de har gjort i denne undersøkelsen blir sammenlignet med den beste utøveren ifra dette mesterskapet. Igjen, det vil falle sammen med tankene til Pensgaard og Duda (manuskript under bearbeiding). Blant annet uttaler juniorløperen følgende:

*"(...)og nå i det siste, eller det siste året jeg har drevet med skiskyting, så har jeg hatt sykt mye mer fokus på skytingen da. Det har også vært på en måte hele Norges mål eller at vi skal ha skutt mer skudd. Når jeg var i junior VM så spurte jeg de franske jentene hvorfor de skøyt så psycho godt, jeg skøyt jo kanskje bra i junior VM selv, men da spurte jeg Hvorfor? Og da fant jeg ut at de trente, nei skøyt 15000 skudd i året, mens jeg skøyt 6000. Da skjønte jeg at, her må det gjøres en jobb" (Junior).*

Sitatet tyder altså på at kravene mer eller mindre har blitt forflyttet fra nasjonale til internasjonale krav, som igjen fører til at mestringsforventningene til utøverne blir annerledes (den beste utøveren som de nå konkurrerer mot har blitt bedre). Dette kan føre til at gapet mellom den beste utøveren som de nå møter og de selv har fått en annen betydning. I ferdighetsinnlæring kan noe tvil om egne ferdigheter skape motivasjon og fokus for å forbedre seg, mens i en prestasjon så kan slik tvil hemme prestasjonen (Feltz og kolleger, 2008: 80). Det betyr at selv om de får en tøff tilbakemelding på nivå, så kan dette øke innsatsen til utøverne for å lukke gapet, ikke ulikt sitatet over.

#### **5.1.4 Generell oppsummering for mestringsforventningene i liggende**

Vi hadde som et utgangspunkt i vår første hypotese at det ikke ville være noen forskjeller (i så fall små), i rapportert self-efficacy i liggende skyting mellom de tre landslagene. Hypotesen vår gir ikke støtte for alle de 21 variablene, kun på 13 av 21 variabler. De resterende (8) funnene strider mot hypotesen. Lite forsøk er gjort i idrett der man ser på self-efficacy utviklingen over tid. Forsøk viser at self-efficacy nivåene kan endre seg gjennom manipulering av bevissthet og målsetting (for eksempel Zimmerman & Kitsantis, 1996, 1997), og i praksis kan man kanskje kjøre opp hastigheten man skaper self-efficacy på, ved å fokusere på egenutvikling og mestring. Dette er også i tråd med funn fra andre motivasjonsteorier (se Roberts, 2001).

## 5.2 Forskjeller i mestringsforventninger mellom landslagene i stående.

Skiskyttere begynner først å skyte stående i konkurranse det året de fyller 16 år. Både elitelandslaget og juniorlandslaget har allerede konkurrert stående i flere år, i motsetning til de yngste. Derfor antok vi at det ville være forskjeller mellom de tre landslagene for mestringsforventningene de har til sin stående skyting. Vår andre hypotese var at elitelandslagsutøvere ville ha en høyere (store forskjeller) rapportert self-efficacy i stående skyting enn yngre utøvere, mens juniorlandslagsutøvere ville ha moderat til små forskjeller til høyere self-efficacy i stående skyting enn youngstarutøverne.

I resultatkapittelet viste tabell 2 forskjeller i effekt størrelsen mellom de tre landslagene for de mestringsforventninger de har til sin stående skyting. I all hovedsak så motstrider funnene våre hypotesen, fordi de yngre utøverne viser oftere høy self-efficacy i variablene på stående skyting enn de eldre utøverne. Vi skal på de neste sidene se nærmere på de ulike funnene, og diskutere ulike årsaker til at vi fant disse resultatene.

### 5.2.1 Youngstarlaget/juniorlandslaget

Juniorlandslaget har en litt høyere self-efficacy i sin stående skyting enn youngstarutøverne, og dette er i tråd med det vi forventet. I spørsmålet om å vurdere seg selv mot den beste utøverne som de vil konkurrere mot, er det to funn som tilsier at juniorlandslaget har litt høyere self-efficacy på standplasstid og for treffprosent i stående, sammenlignet med de yngste. Dette er også et funn i tråd med forventningene. De andre funnene referert i tabell 2 gir ingen støtte til hypotesen.

Ei av juniorene påpeker viktigheten av positive erfaringer:

*"Jobbet mye skyteteknisk. Jeg hadde ikke noen grunnlag i det hele tatt, så da fikk jeg inn ganske mye teknisk, men jeg var jo ikke selv...hadde jo ikke selvsikkerhet eller var ikke sikker på meg selv, med stå skytingen, det var alltid gambling når jeg kom inn til stå"(Junior).*

Bandura (1997) sier at feiltrinn kan underminere selvtillit, spesielt om ikke en følelse av self-efficacy er godt etablert. Hun hadde ikke noe grunnlag (skyteteknisk) for å kunne skyte godt, og dette gjenspeilte hennes selvtillit for å få det til, når hun begynte å skyte stående. Hun fortsetter:

*"Nei, jeg følte, jeg vet ikke hvorfor jeg følte meg så usikker på det...for det var noe helt nytt nesten...det var ikke helt nytt, men det var liksom litt vanskeligere å stå der å vaie og svaie i vinden"(Junior).*

Bandura (1986) hevder ved en sterk følelse av selvtillit er utviklet gjennom repetert mestring, vil tilfeldige feil være lite trolig å ha så stor betydning for vurderingen av ens egen mulighet/kapasitet. Tolker en Bandura i en motsatt betydning, vil det å mislykkes med noe en ikke har så stor selvtillit for (for eksempel hennes stående skyting), føre til stor betydning for hennes vurdering av stående skyting. Det skal legges til at hun fikk hjelp av trenere på skigymnaset, når hun begynte med stående. Uansett, gir dette et innblikk til den kritiske overgangen til det å begynne å skyte stående i en alder av 15-16 år, og denne perioden vil være viktig for at utøvere skal få god opplevelse, gjennom repetert mestring, for den stående skytingen. En liten spekulasjon til sist. Det kan hende de yngste utøverne ikke har realistiske forventninger til stående skyting fordi de rett og slett ikke har sammenligningsgrunnlag, i motsetning til juniorene. Det kan hende de dermed bruker andre ferdigheter, som liggende skyting som referanseramme, og scorer høyt på self-efficacy også i stående. Trolig er ikke dette tilfellet, som vi skal se i de neste sammenligningene.

## **5.2.2 Youngstarlaget/elitelandslaget**

Den største overraskelsen står youngstarlaget og elitelandslaget for. Her hadde vi regnet med å finne store forskjeller mellom de to lagene for alle de syv variablene i stående skyting, noe som skulle vise seg å ikke stemme med den andre hypotesen vår i liten grad. På fire av de syv variablene var det ingen forskjeller mellom gruppene, men for standplasstid, skyteteknisk og det nåværende nivået var det små forskjeller i self-efficacy mellom de to lagene. For standplasstiden i stående og det nåværende skytenivået så hadde elitelandslaget en litt høyere self-efficacy, mens det var faktisk youngstarlaget som hevdet at de har litt høyere self-efficacy til skyteteknisk i stående.

Eliteutøveren forteller fra den gangen hun begynte med stående:

*"Det gikk veldig mye opp og ned tror jeg, men i starten så...ja...jeg hadde ikke så høye forventninger til meg selv heller. Traff jeg en eller to, så var jeg fornøyd...det var såpass vanskelig...også hadde jeg heller ikke jobbet noe med det heller, så det var jo...ja...jeg syntes det var bra å treffe en eller to" (Elite).*

Hun forteller om sine mestringsforventninger til sin stående skyting. Bandura`s (1997) modell for mestringsforventninger varierer i tre dimensjoner. Eliteutøveren referer til nivået av sine

prestasjonsferdigheter, ved å ha forventninger om å treffe en til to skudd av en serie som består av fem skudd. Klarte hun dette, ble hun fornøyd med seg selv, som tilsvarer den fysiske belønningen i Banduras` s modell for prestasjonsforventninger.

I likhet til eliteutøveren hadde den unge utøveren en lignende forklaring. Hennes fysiske belønning for å treffe og mestringsforventninger til dette, ga seg uttrykk i følgende utsagn:

*"Jeg husker at vi var på stadion en gang og vi hadde skytetrening, så skulle jeg...første gang jeg skulle prøve stående...også skøyt jeg en serie...også traff jeg et skudd da...da ble jeg kjempe glad, det var jo ikke den blinken jeg sikta på en gang...men jeg traff i alle fall, da ble jeg sikkelig glad...også...bare begynte jeg å trene mer og sånn da...det er jo kjempe stor forskjell, med å klare å holde det i alle fall litt stille noen ganger, også da var det jo hele...alle skyvene omtrent" (Youngstar).*

Selv om hun bommet på fire av de fem skuddene i stående, førte dette til at hun begynte å trene mer på stående. Dette er igjen i tråd med Feltz og kollegenes argument (Feltz og kolleger, 2008: 80), at under innlæring kan noe tvil om egne ferdigheter skape motivasjon og fokus for å forbedre seg. Uten at det gir noen direkte beskrivelse om hennes mestringsforventninger, kom resultatet som en overraskelse på den unge utøveren. Dette kan tolkes som at hun hadde mestringsforventninger om å ikke treffe blinken i det hele tatt. Den ene hun traff på, førte til fysisk belønning, som Bandura (1997, 1986) har nevner i prestasjonsforventninger. I likhet med argumentet tidligere kan det tyde på at de unge utøverne i større grad kan velge hvilke kompetansekriterier de skal fokusere på, og dette vil kunne øke selvtilit slik blant andre Duda og Treasure (2006) argumenterer for.

### **5.2.3 Juniorlandslaget/elitelandslaget**

Også denne sammenligningen skulle vise seg å gi liten støtte til hypotesen vår. Med unntak av at elitelandslaget rapporterte et litt høyere self-efficacy gjennomsnitt enn juniorlandslaget på det nåværende skytenivået i stående, så var det ingen av variablene som ellers støttet antagelsen om at det var høyere self-efficacy i stående blant elite utøverne.

Blant annet var det ingen forskjell mellom gruppene i for eksempel mentalt og skytetaktisk. Igjen, det kan være at utøverne på de to lagene vurderer seg mot de beste utøverne som de konkurrerer mot. For eksempel, juniorlandslaget rapporterte litt høyere self-efficacy for hvor stor tro de har til sin stående skyting. I tillegg hadde juniorløperne litt høyere self-efficacy i snitt for standplasstid og treffprosent, når disse variablene blir sammenlignet mot den beste

utøveren som de konkurrerer mot. Faktisk hadde de yngste utøverne også en moderat høyere self-efficacy for det skytetekniske, sammenlignet med de eldste. Tatt alle gruppene i betraktning kan det virke som om resultatene utøverne forventer seg mot de antatt beste motstanderne har høyere effekt på self-efficacy nivåene enn faktisk ferdighet. Dette er igjen er i tråd med argument til Pensgaard og Duda (manuskript under bearbeidelse) om at utøverne sammenligner seg med sitt eget nivå og også tidligere funn som viser en klar sammenheng mellom suksessfulle prestasjoner og self-efficacy (se Feltz et al., 2008).

#### **5.2.4 Generell oppsummering for mestringsforventningene i stående**

Nok en gang, kan vi si at vår andre hypotese ikke kan bekreftes, men denne gangen var den enda tydeligere. Vi trodde det ville være stor forskjeller mellom elitelandslaget og de to yngste lagene for rapportert self-efficacy til stående, noe som viste seg at alle variablene for stående blir avkrefte. Det er kun tre av 21 variabler som bekrefter vår hypotese, og disse står juniorlandslaget for. Dette laget har en liten forskjell til høyere self-efficacy for hvor stor tro de har til sin stående skyting sammenlignet med det yngste laget. Samme laget har en liten høyere self-efficacy til standplassetid og treffprosent, når disse blir sammenlignet mot den beste utøveren de konkurrerer mot, enn det yngste laget.

### **5.3 Forskjeller i mestringsforventninger mellom liggende og stående**

Som tidligere nevnt skyter unge utøvere liggende i konkurranse frem til det året de fyller 16år, for så å begynne med stående skyting. Når utøvere blir juniorer skal de altså beherske både stående og liggende skyting fra sesongslutt i starten av april til sesongstart i midten av november. Det er syv og en halv måneder hvor disse to ferdighetene skal være på plass for å kunne prestere med god skyting. Det lå utenfor denne oppgaven å gjøre dette blant annet på grunn av tid, men en intervensjonsstudie kunne undersøkt om dette er god nok tid til å etablere ferdighet og self-efficacy på denne tiden. Zimmerman og Kitsantis sine studier (1996, 1997) kan tyde på at et er verd å prøve ut.

Hvilken selvoppfattning en har til seg selv, kan få en betydning for om en skal fortsette med idretten eller ikke. Utøvere som ikke har noen forhåpninger eller forventninger til seg selv til å kunne mestre skytingen de står ovenfor, vil mest sannsynligvis unngå idretten og til å med droppe ut. Men også de som har for høye forventninger til seg selv i forhold til skytingen de

står ovenfor, vil mest sannsynlig oppleve at ferdighetene eller prestasjonene i stående ikke er komplementære i forhold til hverandre. Dette kan også oppleves som noe negativt ved at de ikke strekker til og de vil omsider få en unngåelse fra aktiviteten og idretten som også kan føre til frafall.

Vår tredje gikk på utøvernes mestringsforventningene mellom liggende og stående skyting. Vi antok at det ikke ville være noen forskjeller (små forskjeller) i rapportert self-efficacy mellom liggende og stående for elitelandslagsutøvere, mens det ville være moderate til store forskjeller til høyere self-efficacy i liggende for juniorlandslagsutøvere og youngstarutøverne. Resultatene i tabell 3 viser forskjellene i mestringsforventninger mellom liggende og stående for hvert landslag. Som funnene tilsier er det få variabler som støtter hypotesen vår unntatt for de yngste utøverne, mens det er et antall variabler som sier mot antagelsene våre. I de neste kapitlene skal vi gå gjennom sammenligningen for hvert lag for liggende og stående og se de variablene som støtter eller ikke støtter hypotesen.

### **5.3.1 Youngstarlaget**

De yngste utøverne er det laget som gir mest støtte til vår tredje hypotese. Vi antok at de syv variablene i liggende ville vise moderate til store forskjeller i self-efficacy, med fordel for liggende skyting. I hovedsak var dette riktig for youngstarutøverne, selv om to funn ikke støttet hypotesen. Når det gjaldt tro til sin skyting, var denne klart best for liggende. Når det gjelder tro sammenlignet mot den beste utøveren som de konkurrerer mot, er det en moderat forskjell mellom liggende og stående på de tre variablene standplasstid, treffprosent og skyteteknikk og små forskjeller mellom mentalt og taktisk for liggende. Sist, så viser de klart høyere self-efficacy for det nåværende skytenivået i liggende skyting.

Sammenfattet gir altså funne for de yngste utøverne støtte til antagelsen om at man i skiskyting har høyere self-efficacy i en øvelse en har trent lenge på. Dette er helt i tråd med oppsummeringen av self-efficacy teorien, og vikarierende erfaringer som den viktigste kilden til self-efficacy.

### **5.3.2 Juniorlandslaget**

Vi hadde som et utgangspunkt trodd at det ville være moderate til store forskjeller mellom de syv variablene i liggende og stående for self-efficacy hos juniorlandslaget. Som tabell 3 viste

er det bare en variabel som støtter denne hypotesen, hvor stor tro juniorlandslagsutøverne hadde til sin liggende skyting. Der var det en moderat høyere self-efficacy i liggende skyting, sammenlignet med stående skyting.

De resterende funnene for juniorlandslaget viste ingen eller små forskjeller i self-efficacy mellom liggende og stående. Det er ikke uvanlig at utøvere bruker kortere tid på skytingen i stående enn det de gjør i liggende. Når utøvere kommer inn til skyting bruker de ikke tid på å legge seg ned (slik de gjør i liggende) og for det andre, så bruker de heller ikke tid på å feste skytereimen på stående. Jo mindre punkter utøverne må gjennom, desto kortere tid bruker en på skytingen. Om dette er tilfelle, så er det faktisk naturlig med høyere self-efficacy i standplasstiden i stående enn i liggende. Det kan være at vi rett og slett ikke var nøyaktig nok i spørsmålsutformingen når vi ikke tenkte på dette. Det er noe man burde ha løftet frem under intervjuet og slike mulige feilkilder ville blitt avklart.

Tilbake til de små forskjellene. Resultatene for juniorlandslaget i tabell 3 viser til at det er små forskjeller til høyere self-efficacy i. Selv om disse forskjellene er små liggende for variablene treffprosent, mentalt og teknisk, tyder de på visse til at juniorlandslaget har en høyere self-efficacy for liggende enn det de har for stående. Å si at det støtter hypotesen er likevel å dra det for lang, ettersom vi hadde regnet med å finne moderate til store forskjeller. I motsetning til youngstarlaget fant vi ingen forskjell mellom liggende og stående for juniorlandslaget når de skulle vurdere sitt nåværende skytenivå. Vi spekulerte på om de yngste utøverne ikke enda har utviklet realistiske forventninger til stående skyting fordi de ikke har grunnlag for å sammenligne, men en mer plausibel forklaring er kanskje at man sammenligner seg med dem man konkurrerer mot.

### **5.3.3 Elitelandslaget**

Elitelandslaget har drevet med skiskyting i en årrekke, og de blir ansett til å være de beste kvinnelige skiskytterne her i Norge. Derfor antok vi at det ikke ville være noen (i så fall små) forskjell(er) til mestringsforventningene mellom liggende og stående skyting, fordi de har drevet med idretten over så mange år. Resultatene var ikke i overensstemmelse med denne forventningen.



Tabell 3 viser at når det gjelder elitelandslagets mestringsforventninger mellom liggende og stående så er det kun standplasstiden som kan bekrefte hypotesen. Resten av variablene for liggende og stående viser høyere self-efficacy i liggende for dette laget. Dette er overraskende. Det finnes flere mulige årsaker til dette resultatet, men Bandura (1997) vektlegger at tidlige gode erfaringer er viktig for self-efficacy. Det kan hende at de har hatt flere dårlige opplevelser i stående skyting enn i liggende, fordi stående kommer sist i konkurransen når man er mest sliten. I tillegg har vi nevnt at de kanskje sammenligner seg med motstanderne som begynner med stående skyting i en tidligere alder. I tillegg har vi nevnt spørsmålet om hvor lang tid en må trene for å få høy self-efficacy. Begynner de norske utøverne rett og slett for sent med stående skyting?

## 5.4 Generell diskusjon for mestringsforventningene til skyting

Vi har fått varierende støtte for våre tre hypoteser og de norske skiskytterkvinnenes self-efficacy i skytedisiplinen. Som tidligere nevnt skiller Bandura (1997) mellom mestringsforventninger og resultatforventninger i sin self-efficacy teori. Utøvere står mellom barken og veden med disse to ulike forventningene, fordi utøvere har som regel forventninger som er knyttet til sin skyting, og disse blir evaluert slik resultatet fremtrer. Å stå i en slik situasjon kan både bli oppfattet både som noe positivt eller noe negativt og utøveren kan føle seg som "barkebille" som virrer rundt uten mål og mening. Hvordan en utøver opptrer, er helt avgjørende for hvordan en flykter fra eller angriper situasjonen. Her kommer igjen tidligere erfaringer inn, og vi vet blant annet at de beste rollemodellene for innlæring kan være de som også viser at de strever for å mestre en situasjon (for eksempel Weiss et al., 1998). Før vi går nærmere inn på dette, skal vi gå inn å se på hva mestringsforventningene sier om de tre dimensjonene fra modell 2 og vinkle dette inn mot funnene for de tre lagene.

Jeg vil gjerne starte den videre diskusjonen med å gi et praktisk eksempel for skiskyttere som inneholder mestringsforventninger til sin skyting. En utøver kan være med på å skape sine egne forventninger til sin skyting. For eksempel kan en trener tilkalle seg en bestemt utøver. Utøveren står fremfor treneren og venter i spenning for hva treneren kommer til å si. Treneren tar frem en skuddeske som inneholder 50 skudd og sier: *her har du 50 skudd!* Ja svarer utøveren. Treneren sier videre: *Hvor mange av de 50 skuddene kommer du til å treffe på?* Da må utøveren vurdere seg selv i forhold til hvor mange han/hun kommer til å treffe på, og komme frem til et standpunkt til spørsmålet som treneren stilte. Utøveren svarer for eksempel

39 av 50 skudd. Treneren sier videre: *er du helt sikker på det?* Ja eller nei svarer utøveren. Når utøveren svarer ja har han/hun bestemt seg for det. Hvis utøveren dveler på sitt endelige besluttsomhet og begynner allerede her å tvile for om han/hun kommer til å treffe på det antallet som han/hun allerede har sagt, tyder dette på en hvis usikkerhet på sine skyteferdigheter. Da må trener ta det første spørsmålet på nytt for å få frem et endelig svar. Tilbake til den utøveren som svarte 39 av 50 skudd, og var ”sikker” på at det her skal en klare. Da kommer hovedpoenget frem gjennom treneren, og treneren sier: *ok, nå har du allerede sagt at du kommer til å treffe 39 av 50 skudd, men på den annen side har du sagt at du kommer til å bomme på 11 skudd.* Ja svarer utøveren. Treneren fortsetter videre: *Er det hensiktsmessig å skyte skudd som du allerede vet at du kommer til å bomme på?* Mest sannsynlig kommer utøveren til å svare nei. Da er vi enige svarer treneren, og tar alle de 11 ”bomskuddene” ut av esken. Her har du 39 skudd som er bare ”treffskudd”, og disse kommer du til å treffe på. Resten av treningsøkten er nå din. Lykke til!

## 5.5 Tidligere erfaringer og de ulike landslagene

Youngstarlaget og juniorlandslaget rapporter ganske like resultater i self-efficacy på bakgrunn av treff og bom i skyting. Betydningen av å skyte tre eller flere bom på den første skytingen i en viktig konkurranse, er det også liten forskjell mellom det youngstarutøvere og eliteutøverne. Begge lagene vurderer seg på lik linje for hvor stor/liten betydning dette har for self-efficacy på skytingen. Både de yngste utøverne og juniorene oppga derimot det å treffe fem av fem skudd som viktig for self-efficacy sammenlignet med de eldste utøverne.

Det yngste laget består av 14-15 åringer, en aldersgruppe som med relativt unge utøvere. Egen erfaringer tilsier at de elsker å få konkrete arbeidets oppgaver å jobbe med på skytebanen og en del av situatene og de svarene på spørreskjema viser også at dette er viktig for de unge utøverne. Vi har allerede snakket om målsetting som en måte å bygge selvtillit på (for eksempel Zimmerman og Kitsantas 1996, 1997), men å jobbe med små tekniske elementer, for eksempel avtrekk, kan være en fin og konkret måte å bygge kompetansefølelse. Et avtrekk for et skiskyttervåpen er stilt inn til 500gram og når denne grensen er nådd, går skuddet. Det skal ikke så mye til, men det handler veldig mye om følelse i fingeren. Hvordan en skal opparbeide seg denne følelse, handler mye om bevisstgjøring av kontroll når skuddet skal gå eller ikke gå i forhold til den en ser i siktet. Dette støttes også av funnene til Zimmerman og Kitsantas (1996). Derfor mener jeg at enkelte treningsøkter bør inneholde

tekniske del elementer, som eksempelet over, for at utøvere skal føle at de mestrer noe av det de trener på og at fokuset ikke bør ligge på resultatet for slike treninger, men heller på de ulike arbeidets oppgaver som utøverne står ovenfor. Resultatene i denne undersøkelsen viser at yngre utøvere får en høyere self-efficacy enn juniorlandslagsutøvere på akkurat dette området, og de er muligens mer mottakelig og opptatt av å kunne mestre skytetekniske arbeidsoppgaver i forbindelse med viktige konkurranser. Dette er i tråd med anvendte anbefalinger fra flere hold, blant annet Duda og Treasure (2006).

Det å ikke mestre skytetekniske arbeidsoppgaver i en viktig konkurranse, er en form for prestasjonsfeil. Når utøvere gjør en prestasjonsfeil blir self-efficacy redusert (Bandura, 1997). Resultatene her viste at juniorlandslagsutøvere sannsynligvis ikke blir fullt så "mye" redusert til det å ikke mestre en skyteteknisk oppgave som de yngste. Selv om denne forskjellen er liten, bør en være klar over dette når en har med yngre utøvere å gjøre. Unge utøvere kan være mer utsatt for konsekvensen på self-efficacy for å ikke mestre skytetekniske oppgaver under eller i forbindelse med skytingen, ikke ulikt argumentene til Bandura (1997) om at man bør få tidlige mestringserfaringer. Som sagt sier Bandura (1997) at prestasjonsfeil reduserer utøvernes tro, spesielt når feilene blir gjort tidlig i en aktivitet uten å gjøre en refleksjon for hvorfor en ikke får det til. Dermed kan yngre utøvere være mer utsatt for å havne i en dårlig sirkel, fordi de er unge og er "nærmest" en tidlig innlæringsperiode.

Det er dermed ikke sagt at det ikke spiller noen rolle for de eldste, men at det å gjøre det godt (les treffe i skiskyting) bidrar til en større påvirkning for self-efficacy for unge enn det gjør for de eldste utøverne. Det kan faktisk være at unge utøvere setter mer pris på å skyte fem treff fordi elitelandslaget går mange flere "viktigere" konkurranser. Gjennom dette får de flere muligheter til å skyte fem treff og gjør det kanskje oftere, men dermed kan tidligere erfaringer ha en mer avtakende effekt på self-efficacy. Resultatene kan bli av mindre "verdi" for de eldste utøverne fordi, igjen, de sammenligner seg med konkurrentene. De forventer gode resultat. Rent anvendt kan dette underminere selvilliten på sikt. Anbefalingene fra flere er å fokusere mest mulig på egne arbeidsoppgaver og ikke normativ sammenligning, også i toppidrett (se Roberts, 2001).

Under viktige renn er det spesielt viktig for utøvere på det yngste laget å fokusere på mestring, istedenfor hvordan resultatet blir (selv om de scorer høyt der også). Resultatet får en ikke gjort noe med, men det er en konsekvens av alle mestringsoppgavene. En liten

huskeformel vil være: mestring av ulike skytetekniske oppgaver = resultat. For det yngste laget vil dette være viktig å vite hvilken side av likhetstegnet som en bør rette oppmerksomheten sin til. Legger en sammen de ulike mestringsoppgavene som en utøver står ovenfor, vil en uansett få et bedre resultat. Om dette resultatet blir bra, er helt avhengig av resultatets bakside, slik som mestring av for eksempel skytestilling, avtrekk, siktebilde osv. Dette er bare noe av områdene som vil være avgjørende for den yngste gruppen, og deres oppfatning for self-efficacy på skytingen. Som Feltz og kollegene (2008) vektlegger så bør korttids og små mål prege arbeidet for mindre erfarne utøvere. For å runde av tidligere erfaringer, så illustrerer sitatet under at fokus på å mestre små oppgaver viktig for de eldre og mer erfarne utøverne også, i dette tilfellet en juniorlandslagsutøver:

*"På sikt...så vil jeg tro at, det å mestre skytetekniske oppgaver...har mer å si på hvordan det vil gå fremover...hvis du liksom er helt texas, men du treffer likevel...så...du kan ikke drive lenge med det...jeg tror Ole Einar har passe kontroll liksom...på teknikken...eeh...så, men sånn som det er nå, så syns jeg at...at det diggere å høre at du skyter bra...at treffene dine er bra...enn å høre at, ja ettertrykket ditt er bra...jeg syns det" (Junior).*

## 5.6 Vikarierende erfaringer og de ulike landslagene

Som tidligere nevnt er vikarierende erfaringer regnet som den nest viktigste kilden til self-efficacy. Bandura regnet inn visualisering under vikarierende erfaringer, men dette vil bli utdypet i et eget punkt slik som Maddux foreslår. Resultatene, når man sammenligner youngstarutøverne med juniorlandslaget og elitelandslaget, tyder på at det å se andre i laget sitt eller gode utøvere skyte godt, er viktigere for yngre utøvere enn det den er for juniorlandslagsutøvere. Forskjellen er størst mellom de yngste og de eldste utøverne. En viktig presisering er at selv om denne kilden ikke har stor betydning for alle utøvere, så kan den ha det for noen av dem slik sitatet for juniorlandslagsutøveren viser:

*"...hvis konkurrentene mine på laget eller...ja, hvem som helst på laget skyter godt, så får jeg litt sånn fanden volds innstilling og skal på en måte...ja, jeg er keen på å skyte bedre enn de...jeg er keen på å skyte bedre enn de...og jeg er keen på å gå fortere enn de...så hvis jeg ser at for eksempel at to av mine konkurrenter skyter fullt hus på stå, så blir det wow...bra at de klarte det liksom...så da må eller ikke må, men jo...jeg sier til meg selv: Da må du klare det å...jeg legger litt press på meg selv, men det synes jeg er bare er bra...det er litt digg og ikke bare fly rundt på treningen med null mål og mening...bare dassé rundt og skyte en serie som går til helvete så driter jeg i det og hvis det går bra så er det helt greit" (Junior).*

Som vi ser har de andre utøverne på laget en viktig rolle for hennes prestasjoner som skiskytter, spesielt for skytingen. Ved å se lagvenninnene og konkurrentene sine skyte godt, er

det med på å skjerpe henne til å prestere bedre. Lista og standarden for treningen blir høyere i et treningsmiljø.

Den yngste utøveren sier i intervjuet at hun henter inspirasjon gjennom hva hun ser på TV dagen før skirenn og får assosiasjoner til seg selv:

*"...jeg synes det er gøy å se...at andre lykkes og sånn...for jeg vet så godt hvordan det kjennes...og bare tenke sånn at...ååå...nå har hun en virkelig bra følelse liksom...jeg vet hvordan det føles, når en får en virkelig...eller jeg har ikke akkurat vært i OL og skutt fullt hus, men det er sikkert noe av den samme følelsen, selv om det er klubbmesterskap eller OL...det...en får en sånn annen følelse, kanskje det blir litt sterkere, men det er jo det samme" (Youngstar).*

Videre sier hun at hun får motivasjon til å utføre dette selv:

*"Ja...se andre skyte bra for eksempel hvis...det er...hvis jeg ser på en...på et renn da...dagen før jeg skal gå et renn til vinteren da...så tenker jeg ofte tilbake på...hvordan han eller hun gjorde det og...bare sånn hvordan de kommer inn på matta og...kikker på vimpelen og...eeh...jeg får liksom lyst til å gjøre det samme" (Youngstar).*

Det hun ser etter, sier hun:

*"Jeg tenker ganske masse på hastigheten og hvor mange pust de har mellom vært skudd...og...det er spesielt det...mann får jo ikke med seg alt" (Youngstar).*

Selv om hun ikke får med seg alt i en skytesekvens, beskriver hun en del konkrete skytetekniske elementer som omhandler skytingen som hun vil selv vil sette ut i praksis. Bandura (1986) mener at modellæring kan være et effektivt verktøy til å gi prestasjonen en forbedring ved hjelp av vikarierende erfaringer. De som er hennes informasjonskilder for vikarierende erfaringer er utøvere som er gode og befinner seg på world cup nivå og blir vist på TV.

Som resultatene for vikarierende erfaringer viste, var det ingen forskjeller mellom de to eldste lagene for hvor stor grad av selvtillit de får gjennom å se andre utøvere i laget sitt eller gode utøvere skyte godt. De vurderer kanskje denne kilden til self-efficacy likt. For eliteutøveren var det tre områder som kom frem gjennom det å se gode utøvere skyte godt. For det første, når hun ser gode utøvere skyter godt får en reaksjon som hun sier:

*"...jeg blir missunelig av og til...jeg skulle ønske at jeg var like god, like kjapp..." (Elite).*

Denne kilden til self-efficacy bidrar til å heve prestasjonsnivået hennes eller gir henne noe å strekke seg etter. Hun sier videre:

*"...det er noe som du har lyst på å prøve på, og det er noe som du jobber med hele tiden, med å prøve og komme på et høyere nivå" (Elite).*

*"...sånn som på laget vårt så har vi ganske åpent...så vi lærer av hverandre og spør hvis det er noe vi lurer på og vi har vært veldig...spesielt i år så har vi hatt veldig mye fokus på å...eller...sett på hverandre, sånn at vi kan lære av hverandre i forhold til drill og hurtighet på standplass" (Elite).*

For det tredje, er det hennes samboer som har hvert og er en viktig person får hennes utvikling på skytebanen. Og han har også hatt en stedfortredende funksjon:

*"...en annen ting som gir trygghet, sånn som samboeren min...han er veldig god til å skyte selv. At han har hatt de erfaringer selv...og det hjelper kanskje på at han har klart det, så klarer jeg det og" (Elite).*

Bandura (1977) argumenter med øvingsmodeller som gir en klar og tydelig informasjon omkring det en er ute etter, gir en god start. For henne er samboeren en viktig resurs person, og hun gir et uttrykk for at han skaper den riktige informasjonen som henne trenger for å få til skytingen. Tidligere funn støtter dette også (se Feltz og kolleger, 2008). Blant annet viste Weiss og kollegene (1998) at ikke bare kompetansen til rollemodellen var viktig, men også at rollemodellen overkom vanskeligheter. Dette hjelper kanskje noe på innsatsen en legger for dagen, ikke ulikt det den ene utøveren sier om å ønske å overgå de andre. Selv om flere studier viser nytten av å ha riktig modell (for eksempel Landers & Landers, 1973; Lirgg & Feltz, 1991), så blir det viktig for en trener å også bruke rollemodeller som utvikler seg på tross av utfordringer.

## **5.7 Verbale overtalelser og de ulike landslagene**

Når det gjelder bruken av verbal overtalelse så viste resultatene flere likheter mellom de ulike landslagene, enn det var forskjeller, men resultatene kan tyde på at positiv indre dialog var viktigst for det yngste og det eldste laget. I tillegg var trener(e) viktigere for utøverne i de yngste gruppene for self-efficacy bygging, selv om også elite utøverne ga inntrykk for at trener(e) var viktig. I tillegg fant vi at familien var viktigst for den yngste og den eldste gruppen, og vi vil på de neste sidene se nærmere på hva årsaken til disse funnene kan være.

Resultatene tydet på at trenere har en større påvirkning for selvtilliten på skytingene for de yngste utøverne. Youngstarutøveren gir inntrykk av dette ved beskrivelsen av den gangen klubben hennes hadde besøk av landslagstreneren i skiskyting:

*"...det var kjempe lenge siden, jeg tror det var når jeg skøyt første året med reim, så hadde vi skyting hjemme, også var landslagstreneren der, også husker at vi skulle ha sånn skytekonkurranse da, også fikk jeg fullt hus og da husker jeg at han kom bort til meg og sa...at jeg hadde talent og sånt da...og da ble jeg veldig sånn...det har*

*jeg levd på lenge jeg, at han sa det til meg...det er sånn jeg tenker på fortsatt. Så husker jeg...så sa han sånn, vi måtte ta push-up når vi bomma...du vil ikke ta noen push-up du...også løp jeg videre” (Youngstar).*

Verbal overtalelse vil være en av de kildene som trenere kan benytte seg av for å bygge self-efficacy hos utøverne sine. Trenerens rolle vil være å løfte utøveren når han/hun møter motgang på skytingen. Feltz og kollegene (2008) anbefaler at man anerkjenner at utøverne synes ting er vanskelig, men at de gir ros for det som er riktig før man gir korreksjonen. Til slutt så gir man igjen positiv tilbakemelding på fortsatt innsats. Slik feedback kalles ofte sandwich metoden. Bandura (1997) hevder gjennom verbal overtalelser, kan få utøvere til å mobilisere til større innsats og til å medføre til mestring av en situasjon. Selv om youngstarutøverne var yngre den gang landslagstreneren ga positiv tilbakemelding, så er dette noe som har festet seg til hennes hukommelse som noe positivt i forhold til sin skyting. Sitatet sier noe om styrken verbale overtalelse kan ha for unge utøvere, og hvilken rolle trenere bør ha for å gi gode tilbakemeldinger til unge utøvere.

Den yngste utøveren gir også uttrykk for viktigheten av treneren i forbindelse med konkurranser. Hun gir et uttrykk for viktigheten av å ha en treners tilstedeværelse. Og gjennom treneren får hun den tryggheten av å bli sett, og ved hans tilstedeværelse er med på å gi støtte for henne på idrettsbanen:

*”Ja, hvis for eksempel treneren min kommer bort til meg og sier sånn...vil snakke med meg og da føler jeg at det liksom er...at han...at jeg er litt verdt på en måte da, hvis han kommer bort til meg før renn og vil liksom...prøve å gå gjennom sammen litt hva vi skal gjøre og sånn, og da føler at jeg at han...han bryr seg og at...at han liksom tror at jeg kan få det til...hvis jeg går rundt der avleine og bare...helt avleine, så føler jeg liksom at...at ingen bryr seg egentlig...jeg liker det sikkert at det er noen som bryr seg...om hva jeg gjør og sånn...at de kan gi meg tips...” (youngstar).*

I tillegg til treneren viste det seg at familien var viktig for selvtilliten til de youngstarutøverne. Spesielt fars rolle kom til syne i den yngste gruppen, gjennom følgende sitat, og sitatet viser både positive og negative sider ved denne innflytelsen:

*”...sånn som i dag så...det er så vanskelig å merke at mann...når pappa liksom, han vet jo kanskje ikke like godt selv...at...jeg skyter dårlig når han bare maser mer og mer...jeg må liksom bare gjøre det enkelt...hvis han bare sier sånn, hvis jeg skyter en dårlig serie da...han sier...ikke tenk så mye, bare gjør det enkelt...da kan det hende at det går bra...men hvis han sier sånn...du må konsentrere deg mer og hva er det du gjør og hva er det du surrer med hele tiden og...nå må du konse sikkert og sånn...da, da klarer jeg liksom ikke å gjøre det enkelt da, når han sier sånn på en måte” (Youngstar)*

Den unge utøveren gir en beskrivelse for når det går bra og dårlig, og hvilken rolle faren har for henne i de to sammenhengene. Ved å spille på lag og dra i sammen retning gir henne et uttrykk for at hun kommer til å skyte bra. Om det motsatte skjer, så kan det fort oppstå konflikter som resulterer i dårlig skyting. Dette er viktig i forbindelse med skyting, ettersom skyting er en finmotorisk aktivitet. Det kreves en tilstedeværelse her og nå for å treffe blinken, hvilket er en anbefaling skyting deler med mange andre idretter (se (Ravizza, 2005)). Hvis en er uenig eller lettere irritert (som eksemplet over) kan dette medbringe dårlige skyte opplevelser, som igjen kan føre til repeterte prestasjonsfeil over tid og komme inn i en negativ sirkel.

Det virket ikke som om familien var så viktig for selvtilliten for skytingen til juniorutøverne. For de eldste var familien igjen viktig. Det kan være at mor og far er viktig for de yngste, og at samboer er viktig for de eldste, mens for juniorlandslaget kommer utøverne i en mellomstilling. For juniorene blir det dermed enda viktigere for treneren å ha et bevisst forhold på impulser og feedback. Det neste sitatet sier noe om viktigheten av samboeren for eliteutøveren:

*"...for den tryggheten som jeg fikk helt når jeg begynte å få troen på det jeg holdt på med, det var...gjennom diskusjon og...ja...at jeg ble mer bevist på hva som funker og hva som jeg skal fokusere på...at jeg gjennom diskusjoner så ble jeg mer bevist på skytingen" (Elite).*

*"Jo, jeg var jo veldig sånn i starten. Jeg låg jo faktisk flere netter liksom og diskuterte til to-tre på natta om skyting. Men det var bare at vi diskuterte og jeg var ikke enig og...så kom jeg ut på skytebanen og testet ut forskjellige også diskuterte vi igjen også...dette var jo en prosess dette der...og...når jeg fikk testet ut litt ting...og diskutert litt mer så...og fikk kanskje litt mer...tru på at du er midt i så treffer du...så begynte jeg å treffe mer og jeg skøyt bedre samlinger...så...opparbeidet jeg meg trygghet" (Elite).*

En diskusjon omkring skyting kan være med på å forandre en utøvers syn på det hun gjør på standplassen. Det er ikke mulig å si noe om hun skjøt dårlig før denne diskusjonen ble satt i gang, men jeg vil anta at hennes forståelse for skytingen har blitt forsterket gjennom diskusjonen med hennes samboer. Hun benyttet ikke bare diskusjonen, men kanskje det viktigste av alt, hun satte ting ut i praksis. Å forandre noe som er veldig godt innarbeidet, og plutselig over natta forandre mye er ofte vanskelig. Over tid, med nytt syn på skytingen, førte dette til nye positive opplevelser på skytingen som resulterte i bedre skyting. Den verbale overtalelsen som startet med diskusjon førte til resultater og økt selvtillit for elitelandslagsutøveren. Kan hende hun brukte mål for å gjøre dette arbeidet også. I alle fall setter Feltz og kollegene (2008) målsetting under verbal overtalelse. Kanskje betyr det at det å



snakke om ting gjør at man danner egne prosessmål, som skaper tro på at man kan løse vanskelighetene (self-efficacy).

Det var viktig å unngå negative tanker og indre dialog under utførelsen for mange av utøverne, noe som også kom til uttrykk i intervjuet med juniorlandslagsutøveren. Hun sier at ”bekymringer” rundt for lite skytetrening blant annet kunne føre til negative tanker:

*”Det kan være forskjellige faktorer som spiller inn, sånn søplebøtte ting...sånn derre...du tenker for eksempel...jeg har skutt lite i sommer...jeg har tørrtrent noe, men jeg har skutt lite fordi jeg har drevet med en annen idrett ikke sant...så blir mann sånn...mer usikker på hva mann klarer å prestere...sånn...for i forhold til, hvis jeg hadde skutt en hel sommer og fått til mye skudd. For da vet mann på en måte hva mann er god for og ikke god for, så...jeg har vært litt usikker på...hvor jeg står da. Så derfor har jeg tørrtrent mye i det siste og fått skutt mye basis og...bare for å den feelingen med skytingen igjen. Og det hjelper noe helt sinn sykt” (Junior).*

Selv om hun har brukt en del tid på å trene med våpenet i den siste tiden, vil kanskje denne perioden være for kort tid til å trekke noen konklusjoner for hvor god hun kommer til å bli til vinteren. Usikkerheten rundt seg selv og sine ferdigheter på skytebanen som har blitt opparbeidet seg gjennom grunntreningsperioden, vil alltid ligge i bakgrunn når hun går inn i sesongen. Igjen, dette reiser spørsmålet om hvor lang tid en må trene og få kompetansetilbakemeldinger før en etablerer solid dose self-efficacy. Fremtidig forskning bør se på longitudinelle effekter av aktiv self-efficacy bygging i idrettssettinger.

Over tid virker det i alle fall som self-efficacy kan oppstå, for under intervjuet med elitelandslagsutøveren snakket hun om mye trygghet i forhold til sin skyting:

*Det får jeg fra mange plasser, men sånn som nå, får jeg mer trygghet med at jeg tenker og sier til meg selv at jeg kan treffe...” (Elite).*

*”...jeg sier, holder jeg midt i så treffer jeg og jeg har sanne tanker inne i meg. Det er ganske enkelt, du trenger ikke å ha så mange ting å tenke på, men...holder du midt i så...det er ofte...jeg sier ofte det til meg” (Elite).*

Hun bruker den indre samtalen med seg selv til å overtale seg selv til å få troen til å treffe blinken. Hun hevder videre at hun ikke vet helt hva som skjer når hun snakker med seg selv, men i VM hadde hun en opplevelse hvor den indre samtalen kom frem:

*”Nei, jeg vet ikke hva som skjer det da...nei men du er jo kanskje ikke bevist...men jeg går ikke bevist rundt å bruker fem minutter per dag med å si noe positivt til meg selv...men inne mellom så...dette kan jeg...hvis jeg...spesielt i VM...etter jeg hadde skutt null etter første liggende...så tenkte jeg på hva samboeren min hadde sagt til meg før...men er du så tøff at du klarer dette her? Så tenkte jeg på det, på andre runden, er jeg så tøff at*

*jeg klarer dette her? Ja fader...jeg er så tøff sa jeg...til meg selv...det er en samtale som jeg hadde med meg selv akkurat da” (Elite).*

Hun sier selv at den indre samtalen som hun har med seg selv ikke er noe som hun fokuserer på, men de tankene som hun har med seg selv må hun jobbe med og angripe for å komme best mulig ut av det. Sitatet over viser at hun kan velge mellom å ta muligheten eller flykte fra situasjonen. Hun valgte å angripe situasjonen gjennom å stille seg spørsmålet om hun var tøff nok til å gjøre det. Og det gjorde hun! Mental tøffhet er et begrep som Jones et al., (2002) utdypet i en undersøkelse der de intervjuet en rekke kjente internasjonale utøvere. De identifiserte den viktigste egenskapen for mental tøffhet som ”en ubevegelig tro på dine evner til å oppnå konkurranse mål”.

Eliteutøveren understreker også viktigheten av å unngå negativ indre dialog før en viktig skyteserie. Hun føler skytingen sin sitter, men så skjer det ting som en ikke har kontroll over for eksempel vinden, skuddene, våpenet eller andre uforutsette ting. Og dette kan være med på å skape tanker som blir rettet utenfor seg selv, og i verste fall føre til noe negativt som har med skytingen å gjøre:

*”Jeg tror kanskje mer...at jeg føler at jeg...har...jeg vet at jeg kan skyte, så det er kanskje ikke det...jeg tenker heller på om det er noen annet...er det vinden som er varierende eller er det skuddene som er noe galt med, er det noe galt med børsa...jeg føler at jeg har skutt så mange gode serier, jeg føler at det ikke er det som er...at det er meg selv det er noe...du blir jo litt sånn...det er heller andre ting rundt meg som jeg...som kanskje...” (Elite).*

Som både resultatene og sitatene viser, så er verbal overtalelse viktig for utøverne. Det kan tyde på at de ulike gruppene vektlegger litt forskjellig hvor de henter tilbakemeldingen fra. For eksempel så er familien viktigst for de yngste og de eldste utøverne, og dermed kan kanskje treneren få mer innflytelse for juniorene på godt og ondt. Uansett vektlegger alle at positiv tilbakemelding gir økt trygghet, og det er i tråd med tidligere resultater (se Feltz et al., 2008). Alle vektlegger også nytten av en positiv indre dialog, og helst ikke ha en negativ indre dialog, hvilket også er i samsvar med tidligere funn og anbefalinger (se Feltz et al., 2008). Tabellen for trigger ord, kom det frem ulike ord som de tre landslagene har for sin liggende og stående skyting. Williams (2006) sier at verbale trigger ord er noe som hjelper utøvere til å fokusere på et tankebilde, for å gjøre deres mentale ”blåkopi”, før en perfekt prestasjon. Youngstarutøveren hadde ingen (noe som ikke kom frem) trigger ord for sin stående skyting,

og det kan ha sin begrunnelse med at det tar tid å finne frem til de ordene som utløser en handling.

## 5.8 Fysiologiske tilstander og de ulike landslagene

Resultatene for utøvernes oppfatning av fysiologisk tilstand er ganske lik på tvers av gruppene. Bandura (1986) argumenterer med at personer kan tolke den somatiske spenningen som et illevarslende tegn som er hemmende for en prestasjon. Dette kan være slik skiskyttere oppfatter det om de merker at de har gått for hardt inn til skyting. De fleste utøverne foretrakk å komme inn lett, eller i alle fall kontrollert, sammenlignet med for hardt. Dette er kanskje opplagt, men vi målte ikke fysiologiske parametere. Det som var viktig her var opplevelsen for utøverne og påvirkningen i self-efficacy. En utøver kan tolke samme fysiologisk tilstand veldig forskjellig fra en annen utøver. Bandura (1986) sier blant annet at personer forventer suksess når de ikke er anspente og synlige nervøse, slik det normalt er når utøvere merker at de har gått altfor lett inn til skyting. Videre sier Bandura at personer stoler delvis på den informasjonen som de får ifra sine fysiologiske tilstander når de vurderer sin egen kapasitet. Youngstarutøveren gir et inntrykk av at hun stoler mer på et inngangstempo som hun behersker:

*"(...) når en er sliten, så prøver mann og ikke være sliten...på en måte da...mann prøver liksom å slappe av, men da blir jeg egentlig enda mer anspent...fordi jeg tenker for mye på det...så...jeg har jo ikke gått så veldig, jeg har alltid vært sånn...jeg tørr aldri å åpne for hardt i renn, også liker jeg alltid å øke farten, jeg liker ikke å starte fort og bare går dårligere, men jeg har liksom ikke prøvd å gå hardt inn til skyting, for jeg tenker at det er så forferdelig å ligge der å ikke klare å holde pusten, fordi hode bare sprenger" (Youngstar).*

Tidligere studier har vist at erfarne utøvere tolker den somatiske angsten som noe mer positivt for prestasjonen, enn for mindre gode utøvere (Mellalieu et al., 2004; Jones & Swain, 1995; Jones et al., 1994). Selv om studiene til (Hanton & Jones, 1997; Thomas et al., 2007) sier noe om at en kan lære seg å tolke sin fysiologiske tilstander som noe positivt for prestasjonen, og elitelandslaget har hatt flere år for å tilegne seg dette, så gir våre funn ikke noe støtte for dette på hvordan de oppfatter det å gå for hardt inn til skytingen. Likevel er det en liten forskjell der elitelandslaget har litt høyere self-efficacy til sin skyting, når at de merker at de har et inngangstempo som de behersker. I intervjuet illustrer eliteutøveren dette i beskrivelsen av hvordan hun regulerer en for hard inngang:

*"Hvis du går alt du har inn, en spurt så...da blir du kanskje litt påvirket av serien, men du regulerer jo tempoet inn ut fra hvordan løypa er og hvordan inngangen er til standplassen, og eller om det er i høyden eller i lavlandet eller...Men akkurat...jeg tror ikke det påvirker...ikke meg i alle fall, påvirker det...serien...Går du for*

*hardt inn så må du bare ta det med ekstra med ro...regulere de...de jeg har første fase og andre fase og fasiten. De regulere jeg ettersom jeg går inn” (Elite).*

Hva vil dette si i praksis? Utøverne bør trene mer med et inngangstempo som de behersker, altså at de ligger tettere oppunder det de mestrer og ikke mestrer slik at de får en mestringserfaring. Klarer de dette vil det antakeligvis føre til høyere self-efficacy på skytingen. En av de yngste utøverne viser dette i sin reaksjon på for lette innganger på trening hvor hun føler hun blir ufokusert:

*”(...) sånn pappa da, hvis jeg har rolig kombinasjon sånn som i dag...så...hvorfør går det så dårlig nå liksom? Du skyter jo bra når du har høy puls, men det er i renn, så er jo en mye mer på skytingen, da er mann mye mer konsentrert og sånn...sånn som i dag, ble det litt for meg i alle fall litt surrete...og var ikke helt tilstedet og da går det mye dårligere med en gang...”(Youngstar).*

Diskusjonen ute i praksisfeltet rundt akkurat dette er stor. Er det hensiktsmessig å trene rolig kombinasjon på skytingen, eller skal en trene mer konkurransespesifikt ved å få situasjonene så nære den konkurransevirkelige verden. Jeg er både for og mot, men skyting krever en tilstedeværelse for å kunne bli god til å skyte. En skiskytter kan trene rolig kombinasjon, og samtidig være tilstede ved å opparbeide seg kognitiv tanker som er konkurranserettet. Det vil si, når en er på trening bør en tenke konkurranse. Klarer en utøver dette, vil avstanden fra treningen til konkurranse bli mindre, og en trener på det en skal bli god på. Dette støttes av Ravizza (2006) som er veldig opptatt av at man lærer seg tilstedeværelse og muligheten man da for små justeringer underveis.

## **5.9 Visuelle erfaringer og de ulike landslagene**

Maddux (1995) argumenterer med bruk av visualisering kan være med på å forandre self-efficacy, motivasjon og forenkle mestringsfølelsen på en effektiv måte. Ettersom mange av utøverne hevder at visualiseringen har en stor innvirkning på deres skyting, kan dette støtte flere av områdene som Maddux (1995) fremhever. Vi vil under se hvordan visualisering påvirker self-efficacy nivåene til de ulike utøverne.

I enda større grad enn de andre to gruppene, så fremhever youngstarlaget at visualiseringen har positiv innvirkning på deres selvtillit. Grunnene til dette kan være mange, men kanskje har utøverne på det yngste laget lavere selvtillit på bakgrunn av færre erfaringer og bruker derfor visualiseringen som et hjelpemiddel for å øke sin egen selvtillit. Maddux (1995)

fremhever at personer har en enorm kapasitet for symbolske kognitive aktiviteter. Mine erfaringer som trener for unge utøvere, tilsier at unge utøvere har en enorm fantasi, og de kan være med på å skape bilder som kan hjelpe unge utøvere ved bruk av visualisering. Om det er forskjeller i alder for disse symbolske aktivitetene, kan jeg ikke si noe om, men visualiseringens positive innvirkning på skytingen ble i denne studien rapportert som noe større for de yngste, enn de eldste utøverne. Likevel, visualisering er viktig for eliteutøverne også, noe som kommer frem fra intervjuet med den ene av dem:

*"Ja, når vinteren kommer så bruker jeg det, eller ikke så mye, men jeg går kanskje litt gjennom spesielt skytingen...ser for meg skytingen. Også tørrtrener jeg etterpå, etter at jeg har tenkt gjennom skytingen" (Elite).*

Videre sier denne utøveren at visualiseringen er sesong betont for hennes del, og hun bruker det mest om vinteren. Hun begrunner også hvorfor hun ikke bruker det om sommeren, som de neste to sitatene viser:

*"Ja, i konkurranseperioden. Men jeg...men jeg har ikke brukt det noen ting nå i sommer" (Elite).*

*"Nei...jeg skulle egentlig ha brukt det, men jeg er litt sløv" (Elite).*

Selv om hun er sløv med å bruke visualiseringen, så mener hun selv at det hjelper og gjør henne tent. Hun sier blant annet:

*Nei, men jeg tror jeg blir enda mer skjerpet og enda mer... for å få hentet frem det fokuset eller...hentet frem den sikkerheten. Og jeg blir nok mye mer tryggere når jeg gjør det kanskje. Da går jeg gjennom det som er bra og det som jeg vet funker" (Elite).*

Short et al., (2005) hevder at utøvere bør utvikle selvtilliten for å få effekt av visualiseringen men de viste tidlige (Short et al., 2002) at golfspillere som visualiserte positive bilder forbedret sin prestasjon. Men youngstarlaget hevder at visualiseringen har en positiv innvirkning på deres selvtillit, sammenlignet mot juniorlandslaget. Også juniorløperen gir inntrykk av den positive effekten av visualisering for deres skyting, og at de mest sannsynlig visualiserer seg i en positiv retning:

*"Jeg bare går gjennom hva jeg skal gjør...sånn at jeg legger meg ned på matten...finne blinken...også puster jeg meg inn i blinken...fryser...skudd innenfor skravert sone...også ser jeg for meg at jeg treffer alltid da...så...plutselig kommer det en bom...hva gjør jeg da?...kommer, må komme inn i rytmen, må fortsette rytmen liksom...du kan ikke begynne å tenke faen ass, nå tar de meg igjen eller et eller annet sånt nå...så...for meg så har ikke jeg brukt det som et hjelpe middel så mye, som jeg kanskje burde ha gjort" (Junior).*

Hun gir en beskrivelse for at hun alltid ser for seg treff, men plutselig midt i seansen dukker det opp en bom. Dette får henne til å tenke konsekvensen av bommen, som flytter fokuset vekk fra det hun egentlig skal. I likhet til eliteutøveren, bruker heller ikke juniorløperen denne teknikken like mye som de burde ha gjort. Tidligere studier (se for eksempel litteratursammendrag av (Martin et al., 1999) og praktisk erfaring tilsier at visualisering er en viktig kilde til utvikling av ferdigheter. Det er ikke uten grunn at 99% av 235 Kanadiske OL utøvere (til 1984 OL) rapporterte at de brukte visualisering (Orlick & Partington, 1988). Rent praktisk så må anbefalingen være at trenerne hjelper utøverne fra tidlig av å trene også gjennom visualisering, fordi man kan utvikle evnen til å visualisere også. Jo tidligere man kan skape en god ferdighet til å visualisere, jo tidligere kan utøverne bruke det systematisk for å forbedre prestasjonene sine og utvikle self-efficacy.

## 5.10 Emosjonelle tilstander og de ulike landslagene

Bandura gjorde ikke et klart skille mellom fysiologisk og emosjonell tilstand i sin opprinnelige teori. Når Maddux (1995) valgte å dele de to fikk man en utfordring som de fleste som snakker om idrettspsykologi i de senere år har pekt på. En emosjon som har vært mye studert er prestasjonsangst, og man har gjerne brukt selvrapporteringsverktøy til å måle prestasjonsangst (for eksempel Woodman & Hardy, 2001). Prestasjonsangst er definert som en negativ emosjon (se Woodman & Hardy, 2001), men måten man har målt somatisk angst har egentlig vært en egenoppfatning av hvor høy aktivering man har (ingen negativ retning). Deretter har noen undersøkt hva utøverne sier om denne aktiveringen og prestasjonen sin. Som tidligere nevnt har gode utøvere ofte tolket spenningsnivået som positivt for prestasjonen sin (Mellalieu et al., 2004; Jones & Swain, 1995; Jones et al., 1994). Sammenhengen mellom kognitiv angst (tankemessig angst) og prestasjon er som regel negativ, men også der finnes en del avvikende funn (for referanse se Woodman & Hardy, 2001). Selv om Woodman og Hardy sier at sammenhengen ikke er klar mellom prestasjonsangst og prestasjon, så er også deres anbefalinger å legge vekt på positive følelser. Det er flere som regner self-efficacy og selvtillit som gode vaksiner mot prestasjonsangst (for eksempel Abrahamsen, 2007). Den kanskje viktigste bidragsyteren til sammenhengen mellom emosjon, selvtillit og prestasjon er Hanin (for eksempel (Hanin, 2007)). Han sier at dette er veldig individuelt, og at man må prøve å finne optimale soner av hver følelse for hver enkelt utøver, noe sitatet under illustrer:

*"Mmm...hvis mann...jeg skyter egentlig ikke noe bedre hvis jeg er glad, fordi da blir jeg...sånn over...overlykkelig på en måte...eeh...det er mye lettere...hvis jeg er sint, så blir jeg sånn dere...da skyter jeg*

*mye bedre, for da får jeg sånn dere...skjerper jeg meg sikkelig, da får jeg...sint på meg selv...og da bare...da gjør jeg det jeg skal...men hvis jeg er glad, så er det bare sånn...det her går jo fint...også tenker jeg ikke så mye...hvis jeg er sint, så blir det mer liksom...da konsentrerer jeg meg på en måte mer og...jeg...synes en skal være litt sint når en skal skyte” (Youngstar).*

## **5.11 Oppsummeringer, begrensninger og videre studier**

Funnene i denne studien støtter bare i noen grad hypotesene våre. Selv om det kan se ut som om det tar tid å utvikle self-efficacy i skiskyting, fikk vi noen uventede svar. De eldste utøverne hadde høyere self-efficacy i skyting enn de yngre gruppene, men det var mest i liggende skyting. Vi hadde forventet denne forskjellen i stående.

Begrensningen for oppgaven er at vi ikke har valgt å referere til signifikante eller ikke signifikante funn. Dette fordi vi har med et meget spesielt utvalg å gjøre (som nevnt tidligere). Men samtidig er dette oppgavens styrke, fordi det er lite som har blitt gjort på eliteutøvere, og spesielt skiskyting. Men på en annen side begrenser oppgaven seg til overførbarheten til mindre gode utøvere, men jeg står innenfor at det er bra å forske på gode utøvere. En annen begrensning med oppgaven, er at det er vanskelig å etterprøve, men den er økologisk valid. Det vil si, hadde jeg fått de samme svarene hvis jeg hadde gjort undersøkelsen en gang til eller ikke? Svaret på det er vanskelig å si noe om, fordi det har noe med den settingen utøverne befinner seg i (for eksempel ulike års tider (i forhold til konkurranse sesongen) og sted osv). Men oppgaven er økologisk valid til de tre landslagene vi har undersøkt, og vi kan generalisere til disse lagene. Noen praktiske råd i forbindelse med det er at disse funnene ikke bør (i minst mulig grad) bli brukt på andre utøvere enn det denne undersøkelsen omhandler.

Ettersom vi ikke har klart å avdekke noen tidligere vitenskapelige studier på skiskyting, og mestringsforventninger som skiskyttere har til sin liggende og stående skyting, og de seks kildene til self-efficacy. Kan vi kanskje si at det finnes et svakt empirisk grunnlag for akkurat dette. Det skal føyes til at vi ikke har undersøkt franske, tyske og russiske tidskrifter, hvor disse landene har mange meget gode skiskyttere. Til tross for dette, vil jeg anbefale fremtidelige studier for skiskyting på nevnt område. Områdene kan for eksempel være longitudinelle og intervensjonsstudier, både nasjonalt og internasjonalt toppnivå (for eksempel de nevnte landene). Studier på mindre gode utøvere kan også være interessant, samt sammenligning med gode utøvere. Og for å ikke glemme kjønns forskjeller for selvtilliten for skytingen. Roberts (2001) argumentere med at måloppnåelsesteorien (achievement goals

theory) er en mer kraftigere og mer hensiktmessig teori for å forklare prestasjonsatferd i idrett, enn self-efficacy teorien. Og dette er også en mulig fremtidig studie for eksempel motivasjon og (ski)skyting.



## 6.0 Konklusjon

Vår første hypotese var at det ville være ingen eller små forskjeller mellom de tre landslagene for self-efficacy i liggende skyting. For 13 av de 21 variablene stemte det, de resterende støtter ikke hypotesen. Vi kan derfor si at hovedvekten av hypotesen stemmer delvis. Funnene mine viser at det er liten eller ingen forskjeller i rapportert self-efficacy i liggende skyting mellom de tre landslagene. Selv om resultatene ikke er entydige, så ser vi noe høyere self-efficacy i liggende skyting for de eldste utøverne og dette var ikke som forventet i hypotese 1.

Vår andre hypotese var at eliteutøvere hadde høyere rapportert self-efficacy i stående skyting enn yngre utøvere, mens juniorlandsutøvere hadde små til moderate forskjeller av høyere self-efficacy i stående skyting enn youngstarutøvere. Funnene gir ingen støtte i vår antagelse om at de eldste har høyere self-efficacy i stående skyting, sammenlignet med de to yngste gruppene. Juniorlandslaget hadde tre av syv variabler for stående skyting som støtter vår andre hypotese, det vil si at hypotesen stemmer bare delvis. Kort oppsummert var det bare tre av 21 variabler som stemmer med hypotese 2.

Vår tredje og siste hypotese var at det ville være liten eller ingen forskjell i rapportert self-efficacy mellom liggende og stående skyting for elitelandslagsutøverne, mens det ville være moderat til store forskjeller til høyere self-efficacy i liggende for juniorlandslagsutøvere og youngstarutøvere. For alle gruppene er self-efficacy høyere i liggende enn i stående skyting. At forskjellen er størst for de eldste er overraskende, fordi de har hatt best tid til å utvikle self-efficacy i stående skyting. Det er bare en av syv variabler som støtter elitelandslaget, mens det er seks av 14 variabler som stemmer med hypotesen for de to yngste gruppene (juniorlandslaget en og youngstarlaget fem).

Funnene for kilden for tidligere erfaringer viser at fem treff er viktigere for selvtilliten for de to yngste lagene, mens det ikke er noen forskjell for å skyte tre eller flere bom (lagene vurderer dette likt) i en viktig konkurranse. Det er viktigere for selvtilliten for det yngste laget å mestre en skyteteknisk oppgave, enn de to eldste, i en viktig konkurranse. Youngstarlaget er mer utsatt for lavere selvtillit for å ikke mestre en skyteteknisk oppgave i en viktig konkurranse, enn de to eldste lagene. Alle landslagene rapporterte store forskjeller til høyere selvtillit av å skyte fem treff, sammenlignet med det å skyte tre eller flere bom, på den første skytingen i en viktig konkurranse. Både det yngste og det eldste laget er det viktigere å mestre en

skyteteknisk oppgave i en viktig konkurranse, og det gir høyere selvtilliten. Det er viktigere for selvtilliten for youngstarutøvere å se en annen god skiskytter skyte godt, enn det er for de to eldste lagene.

Det er viktigere for selvtilliten for både det yngste og det eldste laget å ha en positiv indre samtale med seg selv før en viktig skyteserie. Mens det yngste laget får en lavere selvtillit av å ha en negativ indre samtale med seg selv før en viktig skyteserie. Alle lagene rapporterte at positiv indre samtale er viktigste samtale de kan ha med seg selv før en viktig skyteserie. Trenerne har en viktigere rolle for selvtilliten for youngstarutøvere på skyting, enn for de to eldste lagene. Både det yngste og det eldste laget er familien viktigere for å få selvtillit på skyting. Når lagene skulle vektlegge trener og familie mot hverandre, vurderte det yngste laget dette likt, mellomste laget vurderte treneren som den viktigste, elitelaget vurderte familien sin som litt viktigere for selvtilliten de får for skytingen.

For fysiologiske tilstander før en skyting, oppfatter lagene anstrengelsene for hardt og lett som likt, altså ingen forskjell i selvtillit. Men youngstarlaget foretrekker en behersket inngang til høyere selvtilliten, sammenlignet med de to eldste lagene. Når lagene skulle vurdere hvordan de oppfatter de tre tilstandene mot hverandre, foretrekker alle lagene en behersket inngang. Visualiseringens betydning for selvtilliten, er det både det yngste og det eldste laget som får en høyere selvtillit gjennom denne teknikken. Men det er de to yngste lagene som får en høyere tro på seg selv ved å visualisere skytingen, mens elitelandslaget får en høyere selvtillit ved å visualisere. De emosjonelle tilstander i form av humør er først og fremst viktigst for de yngste utøverne, men også for elitelandslaget (sammenlignet med juniorene) for dens innvirkning på skytingen.

Selvtillit er ikke noe du har, men det er noe du får gjennom repetert mestring. Derfor vil alle ha en viktig rolle for å utvikle Norske skiskyttere i riktig retning på skytebanen. Utøvere blir mer eller mindre påvirket av det miljøet en lever i, og miljøer kan skape prestasjoner. Med en slik tankegang vil vi kanskje unngå flere utøvere som får problemer med å takle den stående skytingen, slik hun jeg beskrev innledningsvis som var ung og lovende.

## Litteraturliste

- Abrahamsen, F. E. (2007). *Stress in Elite Sport: A Motivational Perspective*. Doctoral Dissertation Norwegian University of Sport Sciences.
- Abma, C., Fry, M., Li, Y., & Relyea, G. (2002). Differences in imagery content and imagery ability between high and low confident track and field athletes. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*, 67-75.
- Ackerman, P.L., Kanfer, R., & Goff, M. (1995). Cognitive and noncognitive determinants and consequences of complex skill acquisition. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*, 67-75.
- Bandura, A. (1977a). *Social Learning Theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. (1977b). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review, Vol. 84, No. 2*, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought & Action. A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology, 52*, 1-26.
- Biglan, A. (1987). A behaviour-analytic critique of Bandura`s self-efficacy theory. *Behavior Analyst, 10*, 1-15.
- Borkovec, T. D. (1978). Self-efficacy: Cause or reflection of behaviour change? In S. Rachman (Ed.), *Advances in behavior research and therapy*, Vol. 1 (s. 231-236). Oxford: Pergamon Press.

Chase, M. A., Feltz, D. L., & Lirgg, C.D. (2003). Sources of collective and individual efficacy of collegiate athletes. *International Journal of Exercise and Sport Psychology*, 1, 180-191.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural science*, 2<sup>nd</sup> edn. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, 1988.

Formatert

Driskell, J.E., Copper, C., & Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of Applied Psychology*, 79, 481-491.

Elston, T.L., & Martin Ginis, K.A. (2004). The effects of self-set versus assigned goals on exercisers` self-efficacy for an unfamiliar task. *Journal of sport And Exercise Psychology*, 26, 500-504.

Duda, J. L. & Treasure, D. C. (2006). Motivational Processes and the Facilitation of Performance, Persistence, and Well-Being in Sport. In J.M.Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology: personal growth to peak performance* (5 ed., pp. 43-62). New York, NY: McGraw Hill.

Escarti, A., & Guzman, J. F. (1999). Effects of feedback on self-efficacy, performance, and choice on an athletic task. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 83-96.

Eysenck, H. J. (1978). Expectations as causal elements in behavioural change. In S. Rachman (Ed.), *Advances in behavior research and therapy*, Vol. 1 (s. 171-175). Oxford: Pergamon Press.

Feltz, D.L. (1982). A path analysis of the causal elements in Bandura`s theory of self-efficacy and an anxiety based model of avoidance behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 764-781.

Feltz, D.L. (1988). Self-confidence and sports performance. *Exercise and Sport Science Reviews* 16: 423-457

- Feltz, D.L., & Landers, D.M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 5, 25-57.
- Feltz, D.L. & Mugno, D.A. (1983). A replication of the path analysis of the causal elements in Bandura's theory of self-efficacy and the influence of autonomic perception. *Journal of Sport Psychology*, 5, 263-277.
- Feltz, D.L., Short, S. E., & Sullivan, P. J. (2008). Self-Efficacy in sport. *Human Kinetics*
- Feltz, D.L., & Riessinger, C.A. (1990). Effects on in vivo emotive imagery and performance feedback on self-efficacy and muscular endurance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 132-143.
- Flick, U. (2007). *Managing Quality in Qualitative Research*. The SAGE Qualitative Research Kit. SAGE Publications Ltd.
- George, T.R. (1994). Self-confidence and baseball performance: A causal examination of self-efficacy theory. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 381-399.
- Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., & Giannini, J. (1989). An exploratory examination of strategies used by elite coaches to enhance self-efficacy in athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 128-140.
- Gould, D., & Weiss, M.R. (1981). Effect of model similarity and model self-talk on self-efficacy in muscular endurance. *Journal of Sport Psychology*, 3, 17-29
- Hall, C.R., & Martin, K.A. (1997). Measuring movement imagery abilities: A revision of the Movement Imagery Questionnaire. *Journal of Mental Imagery*, 21, 143-154.
- Hanin, Y. L. (2007). Emotions in Sport: Current Issues and Perspectives. In G.Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3 ed., pp. 31-58). Hoboken, New Jersey, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Hanton, S. & Jones, G. (1997). Changing Bad Anxiety Into Good: A Multimodal Intervention Program to Restructure Debilitative Interpretations of Competitive Anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology* 9[Supplement], S105.

Ref Type: Abstract

Hanton, S. & Jones, G. (1999). The effect of a multimodal intervention program on performers: Training the butterflies to fly in formation. *The Sport Psychologist*, 13, 22-41.

Hanton, S., Jones, G., & Mullen, R. (2000). Intensity and Direction of Competitive State Anxiety as Interpreted by Rugby Players and Rifle Shooters. *Perceptual and Motor Skills*, 90, 513-521.

Hardy, J., Hall, C.R., Gibbs, C., & Greenslade, C. (2001). A descriptive study of athlete self-talk. *The sport Psychologist*, 15, 306-318.

Hardy, J., Hall, C.R., Gibbs, C., & Greenslade, C. (2005). Self-talk and gross motor skill performance: An Experimental approach? *Athletic insight*. Retrieved September 1, 2005, from [www.athleticinsight.com/Vol7Iss2/selfTalkPerformance.htm](http://www.athleticinsight.com/Vol7Iss2/selfTalkPerformance.htm).

Jacobsen, D.I., (2005). Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode. 2. Utgave. Høyskoleforlaget.

Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness: An investigation of elite Sport Performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218.

Jones, G., Hanton, S., & Swain, A. (1994). Intensity and Interpretation of Anxiety Symptoms in Elite and Non-Elite Sports Performers. *Personality and Individual Differences*, 17, 657-663.

Jones, G. & Swain, A. (1995). Predispositions to Experience Debilitative and Facilitative Anxiety in Elite and Nonelite Performers. *The Sport Psychologist*, 9, 201-211.

- Kavanagh, D.J., & Bower, G.H. (1985). Mood and self-efficacy: Impact of joy and sadness on perceived capabilities. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 507-525.
- Kavanagh, D., & Hausfeld, S. (1986). Physical performance and self-efficacy under happy and sad moods. *Journal of Sport Psychology*, 8, 112-123.
- Kazdin, A. E. (1978). Conceptual and assessment issues raised by self-efficacy theory. In S. Rachman (Ed.), *Advances in behavior research and therapy*, Vol. 1 (s. 171-185). Oxford: Pergamon Press.
- Kirsch, I. (1982). Efficacy Expectations as response predictors: The meaning of efficacy ratings as a function of task characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 132-136.
- Kirsch, I. (1990). *Changing expectations: A Key to effective psychotherapy*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Kirsch, I. (1995). Self-efficacy and outcome expectancy: A concluding commentary. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (s. 331-345). New York: Plenum Press.
- Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervjuet*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Lane, A.M., Whyte, G.P., Godfrey, R. & Pedlar, C. (2003). Adaptations of psychological state variables to altitude among the Great Britain biathlon team preparing for the 2002 Olympic Games. *Journal of Sport Sciences*, 21, 281-282.
- Lane, A.M. (2002). Relationships between performance toward accomplishment and self-efficacy in amateur boxing. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 1056.
- Landers, D.M., & Landers, D.M. (1973). Teacher versus peer models: Effects of model's presence and performance level on motor behaviour. *Journal of Motor Behavior*, 5, 129-139.

- Lirgg, C.D., & Feltz, D.L. (1991). Teacher versus peer models revisited: Effects on motor performance and self-efficacy. *Research Quarterly for exercise and Sport*, 62, 217-224.
- Lohasz, P.G., & Leith, L.M. (1997). The effect of three mental preparation strategies on the performance of a complex response time task. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 25-34.
- Maddux, J., E. (1995). *Self-Efficacy, Adaptation and Adjustment. Theory, Research and Application*. Plenum Press, New York.
- Maddux, J., E., & Meier, L.J. (1995). Self-efficacy and depression. In J.E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (pp. 143-172). New York Press.
- Martin, K. A., Moritz, S. E., & Hall, C. R. (1999). Imagery Use in Sport: A Literature Review and Applied Model. *The Sport Psychologist*, 13, 245-268.
- Matthewes et al., 1990: *British Journal of Psychology*, 81, 17-42.
- McCullagh, P., & Weiss, M. R. (2001). Modeling: Considerations for motor skill performance and psychological responses. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (s. 205-238). New York: Wiley.
- Mellalieu, S. D., Hanton, S., & O'Brien, M. (2004). Intensity and direction of competitive anxiety as a function of sport type and experience. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14, 326-334.
- Myers, N.D., Feltz, D.L., & Short, S.E. (2004). Collective efficacy and team performance: A longitudinal study of collegiate football teams. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 8, 126-138.



- Orbach, I., Singer, R.N., & Price, S. (1999). An attribution training program and achievement in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 69-82.
- Orlick, T. & Partington, J. (1988). Mental Links to Excellence. *The Sport Psychologist*, 2, 105-130.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3<sup>rd</sup> ed.). London: Sage Publications.
- Prapavessis, H., & Grove, J.R. (1994). Personality variables as antecedents of precompetitive mood state temporal patterning. *International Journal of Sport Psychology*, 22, 347-365.
- Ravizza, K. (2006). Increasing Awareness for Sport Performance. In J.M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (5 ed., pp. 228-239). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.
- Roberts, G. C. (1992). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (s. 3-29). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational processes. *Advances in motivation in sport and exercise* (s. 1-50). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Rudisill, M.E. (1988). The influence of causal dimension orientations and perceived competence on adult's expectations, persistence, performance and the selection of causal dimensions. *International Journal of Sport Psychology*, 19, 184-198.
- Rushall, B.S. (1988). Covert modelling as a procedure for altering an elite athletes's psychological state. *The Sport Psychologist*, 2, 131-140.

- Salling Larsen A. L. & Vejleskov H. (2002) *Videnskab og forskning*. G.E.C. Gads forlag. København.
- Scanlan, T.K., Ravizza, K., & Stein, G.L. (1989). An in-depth study of former elite figure skaters: 1. introduction to the project. *Journal of sport and Exercise Psychology*, 11, 54-64.
- Schunk, D.H. (1995a). Self-efficacy and education and instruction. In J.E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (pp. 281-303). New York: Plenum Press.
- Schunk, D.H. (1995b). Self-efficacy, motivation and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 112-137.
- Short, S.E., Bruggeman, J.M., Engel, S.G., Marback, T.L., Wang, L.J., Willadsen, A., & Short, M.W. (2002). The effect of imagery function and imagery direction on self-efficacy and performance on a golf-putting task. *The Sport psychologist*, 16, 48-67.
- Short, S.E., Tenute, A., & Feltz, D.L. (2005). Imagery use in sport: Mediation effects for efficacy. *Journal of Sport Sciences*, 23, 951-960.
- Silverman, D. (2000). *Doing qualitative research. A practical handbook*. London: Sage.
- Slobounov, S., Yukelson, D., & O'Brian, R. (1997). Self-efficacy and movement variability of Olympic-level springboard divers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 171-190.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics*. (3 ed.) New York: HarperCollins College Publishers Inc.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. (5 ed.) Boston, MA: Pearson Education, Inc.

- Tkachuk, G., Leslie-Toogood, A., & Martin, G.L. (2003). Behavioral assessment in sport psychology. *The Sport Psychologist*, **17**, 104-117.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2005). *Research Methods in Physical Activity* (5th ed.). Human Kinetics.
- Thomas, O., Maynard, I., & Hanton, S. (2007). Intervening with Athletes During the Time Leading up to Competition: Theory to Practice II. *Journal of Applied Sport Psychology*, *19*, 398-418.
- Thomas, J. R., Walter S., & Landers, D. M. (1991). What is missing in  $p < .05$ ? Effect size. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **62**, 344-348
- Treasure, D.C., Monson, J., & Lox, C.L. (1996). Relationship between self-efficacy, wrestling performance, and affect prior to competition. *The Sport Psychologist*, *10*, 73-83.
- Prapavessis, H., & Grove, J.R. (1994). Personality variables as antecedents of precompetitive mood state temporal patterning. *International Journal of Sport Psychology*, *22*, 347-365
- Vancouver, J.B., Thompson, C.M., Tischner, E.C., & Putka, D.J. (2002). Two studies examining the negative effect of self-efficacy on performance. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 506-516.
- Vancouver, J.B., Thompson, C.M., & Williams A.A. (2001). The changing signs in the relationships between self-efficacy, personal goals, and performance. *Journal of Applied Psychology*, *86*, 605-620.
- Vargas-Tonsing, T.M., Myers, N.D., & Feltz, D.L. (2004). Coaches' and athletes' perceptions of efficacy enhancing techniques. *The sport Psychologist*, *18*, 397-414.
- Vincent, William J. (2005). *Statistics in kinesiology* (3<sup>rd</sup> ed.). Human Kinetics.

- Weinberg, R., Gould, D., Yukelson, D., & Jackson, A. (1981). The effect of pre-existing and manipulated self-efficacy on a competitive muscular endurance task. *Journal of Sport Psychology*, 3, 345-354.
- Weiss, M.R., McCullagh, P., Smith, A.L., & Berlant, A.R. (1998). Observational learning and the fearful child: Influence of peer models on swimming skill performance and psychological responses. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 380-394.
- Williams, J. M. (5. Ed.) (2006). *Applied sport psychology*. McGrawHill.
- Williams, S.L. (1995). Self-efficacy and anxiety and phobic disorders. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (s. 69-102). New York: Plenum Press.
- Woolfolk, R.L., Murphy, S.M, Gottesfeld, D., & Aitken, D. (1985). Effects of mental rehearsal of task motor activity and mental depiction of task outcome on motor skill performance. *Journal of Sport Psychology*, 7, 191-197.
- Woolfolk, R.L., Parrish, M.W., & Murphy, S.M. (1985). The effects of positive and negative imagery on motor skill performance. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 335-341.
- Zimmerman, B.J., & Kitsantas, A. (1996). Self-regulated learning of a motoric skill: The role of goal setting and self-monitoring. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 60-36.
- Zimmerman, B.J., & Kitsantas, A. (1997). Developmental phases in self-regulation: Shifting from process goals to outcom goals. *Journal of Educational Psychology*, 89, 29-36.

## **Appendix A**

# Informasjon om forskningsprosjektet

Hei!

Jeg heter Hans Anton Bjørndalen og er master student i idrettspsykologi ved Norges idrettshøgskole (NIH). Prosjektet jeg holder på med heter ”Selvtillit hos norske kvinnelige skiskyttere”. Jeg forsker på sammenhengen mellom selvtillit og skyting i skiskyting og ser på hvordan selvtillit vil påvirke dette. Prosjektet er en del av et godkjent prosjekt ved NIH. Doktor Frank Erik Abrahamsen er min veileder for prosjektet

**Bakgrunn:** I prosjektet vil vi se på sammenhengene og forskjellene i selvtillit i skyting i tre ulike skiskytterstadier: youngstarlaget, juniorlandslaget og elitelandslaget. Prosjektet er viktig å gjennomføre for å skaffe ny kunnskap på området. Resultatene fra undersøkelsen kommer til å bli publisert i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter. Hensikten med dette er at kunnskapen skal komme nye utøvere til gode, både for at utøvere skal bygge selvtillit i skyting og for å kunne hjelpe utøvere som føler de trenger hjelp til å få selvtillit på skytingen i skiskyting. Derfor håper jeg du/dere vil delta – men før dere avgjør dette, så finnes det mer informasjon om selve undersøkelsen under.

**Datainnsamling:** Undersøkelsen i hver gruppe vil foregå ved bruk av spørreskjema, samt et personlig intervju av ei i hver gruppe. Opplysningene som skal innhentes av disse to metodene, er bare ute etter faktorer som angår din idrettsdeltakelse og kun det. På skjemaet skal du ikke skrive navnet ditt, men du levere spørreskjemaet ditt anonymt til Hans A. Bjørndalen. Lyddopptakene blir behandlet konfidensielt og under taushetsplikt frem til de blir transkribert (skrives ut med ord). Lyddopptakene blir så slettet etter at de har blitt transkribert.

Undersøkelsen er selvfølgelig frivillig å delta i, og en vil selvsagt ikke få noen konsekvenser for å ikke delta. Undersøkelsen vil heller ikke få noen betydning for forholdet til laget/organisasjonen eller treningen forøvrig. Om du velger å delta så er det dine egne oppriktige meninger og følelser som er interessant. Opplysningene skal oppbevares anonymt og ingen andre kommer til å få tilgang til disse dataene. For eventuelle spørsmål må du gjerne kontakte Hans A. Bjørndalen.

På forhånd tusen takk!

Med vennlig hilsen

Hans A. Bjørndalen og Frank E. Abrahamsen

---

Hans Anton Bjørndalen  
Kollerudveien  
Simostranda  
3340 Åmot  
Tlf: 95728001  
E-post: [hans\\_anton81@hotmail.com](mailto:hans_anton81@hotmail.com)

---

Frank Erik Abrahamsen  
Norges idrettshøgskole  
Postboks 4014 Ullevål Stadion  
0806 Oslo  
Tlf: 41423819  
E-post: [frank.abrahamsen@olympiatoppen.no](mailto:frank.abrahamsen@olympiatoppen.no)

---

## **Appendix B**

# Spørreskjema om

*”Selvtillit hos norske kvinnelige  
skiskyttere i skyting”*





## Bakgrunnsvariabler

1. Hvor gammel er du? \_\_\_\_\_ år

2. Hvilket skiskytterforbunds lag tilhører du? (kryss av)

Young star                       Juniorlandslaget                       Elitelandslaget

3. Hvor lenge har du drevet med skiskyting? \_\_\_\_\_ år

4. Hvor mange år har du trent liggende skyting? \_\_\_\_\_ år

5 a. Hvor mange år har du trent stående skyting? \_\_\_\_\_ år

5 b. Trener du, eller trente du stående skyting før du begynner/begynte å konkurrere med stående skyting? (kryss av)

Nei                       Ja (hvis ja, hvor mange år?) \_\_\_\_\_ år

6. Har du prestert i store internasjonale mesterskap? (kryss av)

Nei                       Ja (hvis ja, gi et eksempel) \_\_\_\_\_

-----  
7. Hvor stor tro har du på din egen skyting generelt? (sett kun ett kryss)

Kjempe stor tro	
Stor tro	
Passe tro	
Verken bedre eller dårligere tro	
Dårligere tro	
Mye dårligere tro	
Minimal tro	

8. Hvor stor tro har du på din liggende skyting? (sett kun ett kryss)

Kjempe stor tro	
Stor tro	
Passe tro	
Verken bedre eller dårligere tro	
Dårligere tro	
Mye dårligere tro	
Minimal tro	

9. Hvor stor tro har du på din stående skyting? (sett kun ett kryss)

Kjempe stor tro	
Stor tro	
Passe tro	
Verken bedre eller dårligere tro	
Dårligere tro	
Mye dårligere tro	
Minimal tro	

-----

10. Hvor stor tro har du på deg selv i disse skyteferdighetene generelt, sammenlignet med den beste utøveren du konkurrerer imot (0% = minimal tro, 100% = stor tro)?

Standplasstid \_\_\_\_\_ %  
Treffprosent \_\_\_\_\_ %  
Mentalt \_\_\_\_\_ %  
Skytetaktisk \_\_\_\_\_ % (inngangstempo, skyte i vind, valg av skiver osv)  
Skyteteknisk \_\_\_\_\_ % (skytestillinger, pusteteknikk, sikteteknikk, avtrekketeknikk)

11. Hvor stor tro har du på deg selv i disse skyteferdighetene i liggende, sammenlignet med den beste utøveren du konkurrerer imot (0% = minimal tro, 100% = stor tro)?

Standplasstid \_\_\_\_\_ %  
Treffprosent \_\_\_\_\_ %  
Mentalt \_\_\_\_\_ %  
Skytetaktisk \_\_\_\_\_ % (inngangstempo, skyte i vind, valg av skiver osv)  
Skyteteknisk \_\_\_\_\_ % (skytestillinger, pusteteknikk, sikteteknikk, avtrekketeknikk)

12. Hvor stor tro har du på deg selv i disse skyteferdighetene i stående, sammenlignet med den beste utøveren du konkurrerer imot (0% = minimal tro, 100% = stor tro)?

Standplasstid \_\_\_\_\_ %  
 Treffprosent \_\_\_\_\_ %  
 Mentalt \_\_\_\_\_ %  
 Skytetaktisk \_\_\_\_\_ % (inngangstempo, skyte i vind, valg av skiver osv)  
 Skyteteknisk \_\_\_\_\_ % (skytestillinger, pusteteknikk, sikteteknikk, avtrekketeknikk)

13. Hvordan vil du si at ditt nåværende skytenivå generelt er i skiskyting?

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10  
 Mye lavere enn                      Gjennomsnittlig sammenlignet                      Så god som jeg kan bli  
 Mitt potensial                      med mitt aller beste

14. Hvordan vil du si at ditt nåværende skytenivå i liggende er i skiskyting?

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10  
 Mye lavere enn                      Gjennomsnittlig sammenlignet                      Så god som jeg kan bli  
 Mitt potensial                      med mitt aller beste

15. Hvordan vil du si at ditt nåværende skytenivå i stående er i skiskyting?

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10  
 Mye lavere enn                      Gjennomsnittlig sammenlignet                      Så god som jeg kan bli  
 Mitt potensial                      med mitt aller beste

### Selvtillit i skiskyting

Tenk igjennom hvordan selvtilliten din er i disse ulike utsagnene. Svar på spørsmålene under basert på hvor selvsikker du vanligvis føler deg. Gi så ærlige og oppriktige svar som mulig på hvordan du virkelig føler det, ikke hvordan du skulle ønske at du følte det. Svarene dine er helt konfidensielle. (sett ring rundt ett tall for hvert utsagn)

	Lav			Medium				Høy	
1. Hvilken grad av selvtillit får du, hvis du skyter fullt hus på din første skyting i en viktig konkurranse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Hvilken grad av selvtillit får du, hvis du skyter 3 eller flere bom på din første skyting i en viktig konkurranse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Hvilken grad av selvtillit får du, hvis du klarer å mestre en skyteteknisk oppgave på standplass uavhengig av hva resultatet blir i en viktig konkurranse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Hvilken grad av selvtillit får du, hvis du <u>ikke</u> klarer å mestre en skyteteknisk oppgave på standplass uavhengig av hva resultatet blir i en viktig konkurranse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9

5. Hvor stor betydning har det for deg selv og din tro til å bli en god skytter, av å se andre i laget ditt eller gode utøvere skyte godt?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. Hvor stor grad vil du si at visualisering har en positiv innvirkning på <u>din selvtillit</u> ?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Hvor stor grad vil du si at visualisering har en positiv innvirkning på <u>skytingen din</u> ?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Hvor stor grad av selvtillit får du på deg selv, hvis du har en positiv indre samtale med deg selv før en viktig skyteserie?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Hvor stor grad av selvtillit får du på deg selv, hvis du har en negativ indre samtale med deg selv før en viktig skyteserie?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Hvor stor betydning vil du si at din(e) trener(e) har på din selvtillit på skyting?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11. Hvor stor betydning vil du si at din familie har på din selvtillit på skyting?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. I hvilken grad vil du si at humøret ditt har en innvirkning på skytingen din i en konkurranse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13. Hvor stor grad av selvtillit har du på deg selv og din skyting, hvis du merker at du har gått altfor hardt inn til en skyting?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14. Hvor stor selvtillit har du på deg selv og din skyting, hvis du merker at du har gått altfor lett inn til en skyting?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15. Hvor stor selvtillit har du på deg selv og din skyting, hvis du merker at du har en inngangstempo som du behersker?	1	2	3	4	5	6	7	8	9

## **Appendix C**

# Intervju guide

## Hovedspørsmål 1:

- Kan du fortelle ifra den tiden (12-16 år) du skøyt kun liggende?

### Underspørsmål:

- Hvordan oppfattet du å skyte bra, og hva gjorde dette med din selvtillit på skytingen?
- Hvordan oppfattet du å skyte dårlig, og hva gjorde dette med din selvtillit på skytingen?
- Hvordan oppfattet du når andre (trenere, foreldre, medkonkurrenter) kommenterte negativt skytingen din?
- Hvordan oppfattet du når andre kommenterte noe positivt om skytingen din?
- Hva gjorde dette med din selvtillit til å bli en god skytter i denne alderen?
- Handlet skytingen din om resultater?
- Handlet skytingen din om å mestre skytetekniske oppgaver?
- Hvordan hadde dette en innflytelse på deg?

## Hovedspørsmål 2:

- Når du var 15-16 år stod du fremfor en kommende sesong hvor du skulle begynne med stående skyting. Kan du fortelle hvordan du opplevde denne overgangen?

### Underspørsmål:

- Hvilke tanker, følelser og tiltro hadde du til deg selv i forkant til denne sesongen i forhold til den stående skytingen?
- Hvor lang tid før begynte du å trene stående?
- Hvor stor tro hadde du på deg selv til å skyte stående?
- Hvor langtid gikk det før du klarte å mestre den stående skytingen?
- Hvilke problemområder møtte du i denne overgangen på skytingen?

## Hovedspørsmål 3:

- Kan du beskrive hvordan det føles å mestre skytingen i en konkurranse?

### Underspørsmål:

- Hva gjør det med deg når du mestrer skytingen din?
- Hva gjør det med deg når du ikke klarer å mestre skytingen din?
- Hva betyr mest for deg og din selvtillit, resultater eller arbeidsoppgaver og hvorfor?

## Hovedspørsmål 4:

- Kan du fortelle hva det gjør med deg, din skyting og din selvtillit, av å se andre skyte godt?

Underspørsmål:

- Har du noen visuelle øvingsbilder?
- Forbilder?
- Bruker du visualisering og eventuelt hvorfor?

**Hovedspørsmål 5:**

- Kan du fortelle hvordan du selv eller andre verbalt overtaler deg, til å få selvtillit på skytingen?

Underspørsmål:

- Bruker du noen teknikker til å overbevise deg selv til å skyte godt? Eventuelt hva og hvorfor??
- Hva får du selvtillit av, til din skyting, når andre gir tilbake melding?

**Hovedspørsmål 6:**

- Forklar hvordan den fysiske tilstanden din påvirker skytingen din og din tro til å skyte godt?

Underspørsmål:

Emosjonelt?  
Fysisk?

**Hovedspørsmål 7:**

- Har du noe å tilføye på slutten som du synes er viktig i forhold til selvtillit og skyting?

## **Appendix D**





Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr. 985 321 884

Frank Eirik Abrahamsen  
Seksjon for coaching og psykologi  
Norges idrettshøgskole  
Postboks 4014 Ullevål stadion  
0806 OSLO

Vår dato: 06.09.2007

Vår ref:17124 / 2 / SF

Deres dato:

Deres ref:

## TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 19.06.2007. Meldingen gjelder prosjektet:

17124	<i>Selvtillit i skyting hos norske kvinnelige skiskyttere</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Norges idrettshøgskole, ved institusjonens overste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Frank Eirik Abrahamsen</i>
Student	<i>Hans Anton Bjørndalen</i>

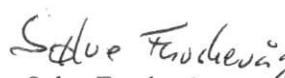
Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema,  
[http://www.nsd.uib.no/personvern/melding/pvo\\_endringsskjema.cfm](http://www.nsd.uib.no/personvern/melding/pvo_endringsskjema.cfm).

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig. Prosjektet kan settes i gang.

Vennlig hilsen

  
Vigdis Namtvedt Kvalheim

  
Sølve Fauskevåg

Kontaktperson: Sølve Fauskevåg tlf: 55 58 25 83

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Hans Anton Bjørndalen, Simostranda, Kollerudveien, 3340 ÅMOT



Personombudet kan ikke se at det foretas behandling av personopplysninger med elektroniske hjelpemidler eller at det opprettes manuelt personregister med sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten.

Det legges til grunn at lydopptak ikke behandles på PC samt at indirekte personidentifiserende opplysninger anonymiseres ved transkribering, som opplyst av prosjektleder per e-post 05.09.2007. Ombudet forutsetter at det kun vil registreres navn på samtykkeerklæringen, og at denne ikke kan kobles til datamaterialet på noen måte.

Foresatte informeres og samtykker til deltakelse i undersøkelsen for personer under 18 år. Ombudet minner om at utøveren skal selv akseptere å delta i studien selv om foresatte har samtykket. Utøvere fra 18 år og eldre informeres og samtykker selv.

Ved prosjektslutt 01.07.2009 skal datamaterialet anonymiseres. Anonymisering innebærer at indirekte personopplysninger slettes eller omkodes (grovkategoriseres), samt at lydopptak slettes.