

Hallgeir Martinsen

Å nå toppen: Hvilke psykologiske egenskaper kjennetegner Norges fremste individuelle toppidrettsutøvere?

En kvalitativ studie av 5 norske toppidrettsutøvere i individuell
idrett

Masteroppgave i Idrettsvitenskap
Seksjon for Coaching og Psykologi
Norges idrettshøgskole, 2017

Sammendrag

Formålet med denne studien var å undersøke hvordan noen av Norges fremste toppidrettsutøvere selv har erfart veien til suksess. Det var et ønske å kartlegge hvordan de har opplevd hverdagen som toppidrettsutøver vinklet fra et psykologisk ståsted. Det er en rekke faktorer, både fysiske og psykologiske, som må være på plass for å nå toppen i en idrettsgren. Det er gjort en rekke studier med ulike innfallsvinkler, enten om det er gjort med personlighetsteori (Allen & Laborde, 2014; Courneya & Hellsten, 1998), gjennom å se på psykologiske karaktertrekk hos suksessfulle toppidrettsutøvere (Cobley, Schorer, & Baker, 2012; Krane & Williams, 2015), eller hvordan selv-regulering og selv-regulerende atferd påvirker idrettslige prestasjoner (Cleary & Zimmerman, 2001; Toering, 2011).

I dette prosjektet ønsket jeg derfor å samle flere av disse teoriene, og undersøke hvordan ulike toppidrettsutøvere opplever sin hverdag. Det ble gjennomført 5 kvalitative dybdeintervju av toppidrettsutøvere i fem ulike individuelle idretter. Tematisk analyse ble benyttet i et forsøk på å avdekke hva utøverne mente med sine utsagn. Resultatene viste en rekke kjennetegn som gikk igjen hos alle utøverne. Disse kjennetegnene kan deles inn i motivasjonelle faktorer, personlige faktorer og en X-faktor. Alle utøverne hadde tidlige ambisjoner, og visste fra de var små av at de skulle bli best i «noe». Videre opplevde utøverne signifikante andre, spesielt foreldre som viktige, og avgjørende for deres idrettslige karriere. Det var viktig for utøverne å oppleve at det de gjør er gøy, enten det var i trening eller konkurranse. Til felles hadde også utøverne at de hadde opplevd en form for motgang i løpet av karrieren, da flere kunne rapportere om mer motgang enn medgang, og at denne motgangen gjorde dem sterkere, og ga dem rom til å vokse. Til sist, i forhold til motivasjon rapporterte utøverne å være både mestrings- og prestasjonsorienterte utøvere, men med vekt på mestring, og en økende opplevelse av prestasjonsmotivasjon jo mer profesjonaliserte de ble.

Flere personlige faktorer gikk igjen som signifikante. En av disse var evnen til selv-regulering. For disse utøverne var det ikke en utfordring å sette livet på vent for idretten. Det ser også ut til at utøverne er bevisste individer, da de overvåker hva de gjør, enten det er på fritiden, i trening eller konkurranse. De er bevisste valgene de tar,

og vet at disse vil kunne påvirke idrettslig prestasjon. Alle utøverne rapporterte å besitte en høy grad av selvtillit, og at denne selvtilliten kommer fra den idrettslige suksessen. Majoriteten av utøverne rapporterte å være ekstroverte individer, som satte stor pris på tid med familie og venner. En siste personlig faktor som virker å være viktig er erfaring. Erfaringen de akkumulerer gjennom år med trening og konkurranse lar dem takle stressende situasjoner, skader og konkurransesituasjoner bedre og bedre. Til slutt har man det forfatteren har valgt å kalle «X-faktor». Det er noe uforklarlig med toppidrettsutøvere og måten de tenker og agerer på. Fenomenet toppidrettsutøver er komplekst og sammensatt, og en kan nok mer eller mindre aldri forstå fullt ut hvorfor noen lykkes som de gjør.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Innholdsfortegnelse	5
Forord	7
1. Innledning.....	8
2. Teoretisk rammeverk.....	10
2.1 Forskningen på selv-regulering vokser frem	10
2.1.1 Mot dagens forståelse av selv-regulering	11
2.2 Måling av selv-regulering	11
2.3 Hva er selv-regulering?	12
2.4 Selv-regulering i et teoretisk perspektiv.....	14
2.4.1 Selv-regulering i et sosial-kognitivt perspektiv.....	14
2.4.2 Teorien om varme/kalde systemer	16
2.4.3 The self-regulatory strength model of self-control: Viljestyrke.....	18
2.3.3.1 Viljestyrke - du er din egen sjef	19
2.4.4 Bevisst eller ubevisst selv-regulering?	21
2.3.4.1 Priming – å vite uten å vite?	21
2.5 Personlighetsteorier.....	22
2.5.1 Ekstrovertsjon-introversjon-dimensjonen/Personality trait theory.....	23
2.5.2 Selvteori	24
2.5.3 The five-factor model (FFM)	25
2.4.3.1 Personlighetstrekk som predikator	26
2.5.4 «Grit», det nye fenomenet eller kun en idè?	27
2.6 Selv-regulerende læring i en idrettslig kontekst	28
2.7 Psykologiske faktorer hos suksessfulle utøvere	29
2.8 Oppsummering	32
2.9 Hensikt med studien.....	33
2.10 Problemstilling.....	34
3. Metode	35
3.1 Vitenskapsteoretisk forankring.....	35

3.2	Styrker og svakheter ved det kvalitative intervjuet	36
3.3	Utvalg og inklusjonskriterier	37
3.4	Prosedyre for datainnsamling	38
3.4.1	Før intervjuene	39
3.4.2	Gjennomføring av intervjuene	39
3.5	Rollen som forsker i intervjusituasjonen	40
3.6	Analyse	42
3.7	Troverdighet og pålitelighet	44
3.7.1	Å sikre troverdighet.....	45
3.8	Etiske hensyn	46
4.	Referanseliste	48
5.	Vedlegg 1: Godkjenning fra NSD	56
6.	Vedlegg 2: Informasjon og rettigheter om prosjektet.....	59
7.	Vedlegg 3: Godkjennelse for bruk av figur	62
8.	Vedlegg 4: Intervjuguide	63

Forord

For en reise dette har vært, og jeg må si at jeg er ganske stolt av meg selv. Jeg visste at dette året kunne by på en rekke utfordringer med berg- og dalbaner, men ikke minst store rom for personlig utvikling. Ved siden av å skulle skrive denne masteren har jeg satset fullt på friidrett. Dette betyr at jeg var på en 3 ukers treningsleir i Sør- Afrika i januar, hvor jeg kom hjem overtrent og hadde en 3 ukers periode hvor jeg ikke orket å tenke på skole, ei heller trening. Så kom påsken med 3 uker i Spania. Leirene var forbeholdt kun friidrett, ikke masterarbeid. Videre bestemte vi oss underveis i arbeidet for at jeg skulle skrive en engelskspråklig fagartikkel, siden temaet var nokså interessant. Til tross for dette kunne jeg få tilbakemelding fra min eminente veileder Frank E. Abrahamsen mens jeg var på leir i Spania, at jeg var nesten i havn med oppgaven. Jeg vil takke for all hjelp du har gitt gjennom dette året Frank, og for den støttende, tilbakelente rollen som jeg setter sånn pris på!

Det er tabu, men likevel blir det litt selvskrut. Skryte vil jeg også av treneren min og professoren Eystein Enoksen. Uten deg hadde ikke denne oppgaven blitt hva den er i dag, takk for alle de gode faglige samtaler vi har hatt på trening og leir. Du har i aller høyeste grad fungert som en veileder for meg gjennom hele dette året. Ekstra gøy (og litt skummelt i denne perioden) var det å få undervise i friidrett på Norges Idrettshøgskole også i år sammen med deg i april og mai.

Ellers vil jeg også få takke mine medstudenter for koselige, og dumme samtaler både i, og utenfor kantina. Store takker rettes også til familien for gode ord, og ikke minst den uvurderlige økonomiske støtten! Uten dere kunne jeg aldri gjennomført disse årene med skole og friidrett.

Disse 6 årene på idrettshøgskolen startet med bachelor som «Faglærer i kroppsøving og idrettsfag», og med altfor mye fest og fanteri. Jeg ender opp som friidrettsutøver med mastergrad i «Coaching og Psykologi». Dette har vært de beste årene i mine liv, takk til alle venner, medstudenter, kantina, og profesjonelle lærere gjennom denne tiden!

1. Innledning

«Obstacles don't have to stop you. If you run into a wall, don't turn around and give up. Figure out how to climb it, go through it, or work around it» – Michael Jordan, basketikon.

Sitatet fra en av verdens beste basketballspillere gjennom tidene illustrerer godt måten en toppidrettsutøver tenker på. Overalt i hele verden, hver uke, hver dag finnes det individer som jobber knallhardt for å oppnå sine drømmer, og mål i en verden av idrett. Nåløyet for å lykkes er lite, og det kreves enormt mye for å nå toppen. Realiteten er dessverre at det kun er et fåtall som faktisk når disse drømmene, men hvorfor gjør akkurat disse menneskene det? Hva er det som skiller disse fra de andre som aldri makter å «ta steget»?

Å forstå hvorfor noen kommer lenger enn andre i den idrettslige verden er et sammensatt og komplekst fenomen. Sannsynligheten for at det noen gang vil foreligge en fasit på hvorfor noen innehar evnene til å bli profesjonell, er i beste fall liten. Derimot finnes det teorier som ønsker å beskrive, og forklare hvorfor vi mennesker opptrer som vi gjør, både fysisk og psykisk.

Veien til å bli toppidrettsutøver er ikke lineær, det er en lang og krokete prosess (MacNamara & Collins, 2012). Det finnes en rekke psykologiske karaktertrekk som kjennetegner de beste idrettsutøverne i verden (MacNamara & Collins, 2012; Orlick & Partington, 1988), og det er gjort studier på personlighetstrekk for å bedre å forstå hvorfor noen er aktive i idrett og andre ikke (Allen & Laborde, 2014; Courneya & Hellsten, 1998). Vi kan og lese at noen mener nøkkelen til suksess er evnen til selvregulering. Studier viser at vi mennesker opplever, og kjenner på fristelser i opptil 3-5 timer hver dag av den tiden vi er våkne, og over halvparten av disse fristelsene er lyster vi prøver å motstå. Med andre ord, hvis du hilste på fem tilfeldige mennesker på gata, ville sannsynligvis en av disse bruke viljestyrke på å motstå en fristelse i samme øyeblikk (Baumeister & Tierney, 2011; Hofmann, Vohs, & Baumeister, 2012). Til tross for disse fristelsene som er rundt oss til enhver tid, er det likevel noen som klarer å motstå en del av disse, og holde seg på stø kurs mot målet. Hvorfor er det slik, hvorfor har noen en større viljestyrke, og evne til å holde ut enn andre?

Talent er også et begrep som blir brukt i vår dagligtale, men hva er egentlig talent, finnes det, og er det overvurdert? (Colvin, 2009). Eller er det de viktige 10. 000 timene med målrettet trening Anders Ericsson (2008) snakker om som avgjør om du blir best eller ikke? Debatten om natur eller næring pågår fortsatt, men i vitenskapen har man nå innsett at disse faktorene avhenger av hverandre, og man snakker om natur og næring. Dette gir grunnlag for å tro at både individuelle, sosiale, og kulturelle betingelser må ligge til rette for at noen individer skal oppnå deres potensiale for suksess (les: talent) (Cobley et al., 2012).

I dag ser en at de psykologiske ferdighetene en utøver besitter, er minst like viktige som de fysiske, og taktiske for å nå et elitenivå (Haugaasen & Jordet, 2012). Det er noen av disse psykologiske egenskapene denne oppgaven tar sikte på å undersøke nærmere. Sett i lys av personlighetsteorier, psykologiske faktorer, og teori om selvregulering ønsker denne studien å se nærmere på hva noen av Norges fremste eliteutøvere har opplevd på veien til idrettslig suksess.

2. Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet vil jeg først belyse den historiske bakgrunnen for den stadig voksende forskningen på individets evne til selv-regulering. Her vil jeg se på hvordan begrepet selv-regulering kan forstås, og hva dette innebærer for individ og læring. Videre presenteres noen anerkjente teorier som forklarer hvordan selv-regulering foregår på et kognitivt nivå. I del to i dette kapitlet vil jeg presentere noen personlighetsteorier for å øke forståelsen rundt idrettslig aktivitet, og personlighetstrekk. Avslutningsvis i dette kapitlet vil jeg se nærmere på psykologiske karaktertrekk som kjennetegner suksessfulle toppidrettsutøvere. Slik kan vi få en bedre forståelse av hva som kjennetegner de beste idrettsutøverne på et psykologisk plan.

2.1 *Forskningen på selv-regulering vokser frem*

Forskningen på selv-regulerende atferd for menneskelig utvikling vokste frem på 60- og 70-tallet. I den første epoken var det fokus på det kognitive og metakognitive hos elever i skolen. Her var strategier for læring mest vektlagt (Zimmerman & Schunk, 2011). En ønsket å se nærmere på hvordan elever i skolen kunne mestre sin egen læring bedre (Zimmerman, 2008). Senere ble også motivasjon og sosiale ferdigheter tatt med som en del av selv-regulerende atferd. Bandura (1986), og Bandura og Schunk (1981) stod for dette arbeidet, og det ble foreslått at elevers bruk av læringsstrategier ble påvirket av modellering fra venner, familie, og lærere. Bandura mente det var tre viktige elementer for selv-regulering; selv-monitorering, selv-dømming og selv-reaksjon (Bandura, 1986). Selv-monitorering består av å holde kontroll på spesifikke aspekter ved egen handling, som i idrett kan bety at utøveren kontrollerer egen fremgang i form av dagbok, eller evaluering ved hjelp av videoanalyse. Selv-dømming går ut på at man sammenligner egen atferd mot andre standarder, for idrettsutøveren kan dette bety å sammenligne egne resultater mot andre, eller trene minst like mye som andre utøvere gjør. Det tredje elementet, selv-reaksjon refererer til motivasjon og atferdsmessig påvirkning som et resultat av ulike erfaringer/utfall, og dermed påvirket troen på egne evner (Bandura, 1986; Zimmerman & Schunk, 2011), som seier eller tap kan påvirke utøverens tro på seg selv.

2.1.1 Mot dagens forståelse av selv-regulering

En tredje viktig forskningsepoke tok for seg skoleelever, atferd og kognitiv-atferds styring for å takle kliniske problemer som angst, og hyperaktivitet (Zimmerman & Schunk, 2011). På dette tidspunktet ble selv-regulering sett i lys av kognitiv-atferds teori som synlige handlinger (*overt*) som kan påvirke et individs handlinger, konsekvenser, og skjulte reaksjoner (*covert*). Handlinger kan for eksempel styres ved å tilrettelegge læringsmiljøet for å unngå forstyrrelser. Konsekvenser av atferd kan styres ved å belønne eller straffe seg selv for bestemte typer av atferd, og skjulte reaksjoner kan kontrolleres ved å gi seg selv instruksjoner, som for eksempel ved å styre nervøsitet før en skal snakke foran forsamlinger gjennom å gi seg selv betryggende utsagn (Zimmerman & Schunk, 2011).

En fjerde signifikant forskningsepoke tok for seg utvikling hos individet (Diaz, Neal, & Amaya-Williams, 1990; Zimmerman & Schunk, 2011). Dette var et interessant tema for forskere siden selv-regulering ikke er fremtredende hos spedbarn, men blir utviklet med alderen. Her var Vygotsky (1980) en viktig bidragsyter ved å anslå at språket er et viktig redskap barn utvikler for å kunne styre tanker og handlinger, og at dette utvikles slik at barnet kan bruke indre tale for å styre seg selv. Etter hvert som språket utvikles vil erfaringer kunne internaliseres gjennom tenking (Imsen, 2012). I et slikt sosiokulturelt rammeverk er foreldre, og lærere viktige bidragsytere for at barnet skal utvikle selv-regulerende atferd basert på denne internaliseringen av språket (Zimmerman & Schunk, 2011). Videre ble Walter Mischel en viktig foregangsmann i forskningen for selv-regulering da han forsket på utsettelse av tilfredsstillelsesbehov (Mischel, 1961). Dette vil jeg komme tilbake til senere, men kort fortalt gikk hypotesen ut på at ved utvikling vil barn kunne utsette akutte tilfredsstillelsesbehov ved å ha et større mål lenger frem i tid (Zimmerman & Schunk, 2011).

2.2 Måling av selv-regulering

Det ble på 80-tallet utviklet en rekke instrumenter som ønsket å måle graden av selv-regulering hos elevene. Det mest fremtredende instrumentet var; «Learning and Study Strategies» som bestod av 80 ulike selv-rapporterende spørsmål som handlet om elevens praksis for å utvikle studievevaner med tanke på å klassifisere vilje, evne, og selv-regulerende strategier (Zimmerman, 2008). Et annet mye brukt skjema var «Motivated Strategies for Learning». Dette spørreskjemaet består av 81 spørsmål

fordelt på to kategorier, strategier for læring og motivasjon (Zimmerman, 2008). Et tredje skjema som var mye brukt er «the Self-Regulated Learning Interview Scale», og anså selv-regulering som en metakognitiv, motivasjonsbasert, og atferdsmessig konstruksjon. Dette skjemaet fungerte som et intervju hvor elevene fikk seks problembaserte spørsmål som tok for seg ulike utfordringer, for eksempel hvordan man forbereder seg til prøver eller hvordan eleven jobber med essay skriving. Svarene på disse spørsmålene blir så kodet inn i 14 ulike selv-regulerende kategorier som fokuserer på motivasjon, metakognisjon og atferd og er delt inn i en firedelt likert-skala fra sjelden, til veldig ofte (Zimmerman, 2008).

De fire epokene med forskning på det kognitive/metakognitive, motivasjon, atferdskontroll og utviklingsprosesser la grunnlaget for den stadig voksende forskningen på selv-regulering fra midten av 80-tallet og frem til i dag (Zimmerman & Schunk, 2001).

2.3 Hva er selv-regulering?

«It's not every four years. It's every day»

– Motto til den amerikanske olympiske komite (Afremow, 2013, p. 14)

For toppidrettsutøvere ligger nøkkelen til suksess i detaljene i treningsarbeidet som gjøres hver dag, noe som illustreres i sitatet ovenfor. Veien fra mosjonist til toppidrettsutøver er lang, og krevende. Arbeidet som legges ned hver dag er avgjørende for hvorvidt en når toppen, eller ikke. For å få et innblikk i hva som kreves av en toppidrettsutøver, er det viktig å få en bedre forståelse av hva selv-regulering er, og hvordan litteraturen definerer dette.

I litteraturen blir selv-kontroll og selv-regulering brukt om hverandre, (Bauer & Baumeister, 2011). Selv-kontroll kan ses på som en persons evne til å utsette en handling til fordel for å kunne nå et annet mål. Derimot handler selv-regulering om at det skjer en endring i atferd hos et individ for å kunne fortsette i samme spor for å oppnå et mål, uavhengig av om det handler om å kontrollere impulser eller reagere korrekt ovenfor andre forstyrrelser. Det vil si at disse endringene kommer innenfra hos

denne personen (Carver & Scheier, 2011). I denne oppgaven ønsker jeg å ta for meg selv-regulering i et bredere perspektiv.

Selv-regulering er et fenomen som har fått mye oppmerksomhet innen en rekke ulike domener som; alkoholisme, kriminalitet, følelsesmessig kontroll, læring og atferdsendring (Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2005; Scott, Beevers, & Mermelstein, 2008; Toering, Elferink-Gemser, Jordet, & Visscher, 2009). Fordelene ved å kunne utøve god selv-regulering er store, samtidig som dårlig selv-regulering kan være katastrofale, og er grunnen til mange personlige, og sosiale problemer. Dårlig selv-regulering kan føre til blant annet overvekt, dårlig helse, voldelige handlinger, rusmisbruk, og underprestering på en rekke områder i livet. I kontrast til dette kan evnen til å vise god-selvregulering føre til både personlig- og sosial utvikling ved hjelp av god moral, og disiplinerte handlinger, som for eksempel å utsette tilfredsstillelsesbehov, og belønninger for å komme nærmere sine langsiktige definerte mål (Hagger, Wood, Stiff, & Chatzisarantis, 2010). Det er et tankekors at det til tross for alle de potensielt positive utfallene god selv-regulering kan føre til, at mennesker likevel til stadighet opplever en sviktende selv-kontroll (Bauer & Baumeister, 2011).

Selv-regulering defineres som evnen til å overstyre egne følelser, tanker eller handlinger for å jakte langsiktige mål, selv om dette går utover kortsiktige fristelser, og at en samtidig følger samfunnets regler og normer (Bauer & Baumeister, 2011). Konsekvensen av dette er at en evner å koble ut «autopiloten» når en står ovenfor et valg, og individet tar *aktive valg* som styrer det mot et ønsket mål (Bauer & Baumeister, 2011). Selv-regulering kan også anses å være en persons proaktive evne til å metakognitivt, motivasjonelt, og atferdsmessig være en aktiv deltager i sin egen læringsprosess, som også ligner på Ryan og Deci (2000) sin teori om selvbestemmelse. Dette vil si at individet er motivert til å nå sine mål, er innforstått med hva som kreves for å oppnå disse målene, og vil aktivt handle for å oppnå personlig suksess (Toering et al., 2009). Konsekvensen av å utøve god selv-regulerende atferd er at individer på sikt vil kunne utvikle høy ekspertise, siden selv-regulerende individer ser ut til å være mer fleksible i sin planlegging, de evner å reflektere over egen læring (Toering et al., 2009) og utvikle gode strategier for læring (Zimmerman & Schunk, 2001).

2.4 Selv-regulering i et teoretisk perspektiv

I forskningen skiller det mellom to former for selv-regulering. På den ene siden ser en på selv-reguleringen som noe en person er utstyrt med i kraft av å være menneske. Denne formen for selv-regulering ser ut til å være stabil over tid, og er uavhengig av situasjonen en befinner seg i. Individuer som er utstyrt med gode selv-reguleringsevner fra naturens side vil generelt være flinkere til å styre impulser (de Ridder, Lensvelt-Mulders, Finkenauer, Stok, & Baumeister, 2012). Den andre formen for selv-regulering er situasjonsbestemt, og vil variere avhengig av den situasjonelle konteksten en befinner seg i, og over tid. Det ser ut til at individers evne til å utøve selv-regulering blir påvirket av tidligere forsøk på å utøve selv-regulering, tilgang på glukose, humør, arbeidsminnets kapasitet, og motivasjon (de Ridder et al., 2012) Evnen til å drive selv-regulering kan derfor påvirkes og utvikles over tid. Kunnskap om dette kan være viktig for både trenere og utøvere i idrett, siden man med stor sannsynlighet kan jobbe med, og utvikle disse selv-regulerende egenskapene igjennom årene på veien mot å bli eliteutøver. Dette kan også bety at erfaring, og rutine vil være viktige biter i puslespillet på veien mot den idrettslige toppen. Videre i dette kapittelet vil jeg presentere noen av de mest fremtredende teoretiske perspektivene på selv-regulering. Senere vil jeg komme inn på selv-regulerende atferd i en idrettslig kontekst.

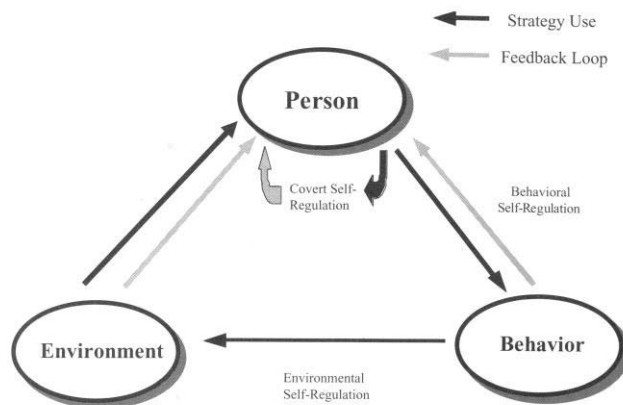
2.4.1 Selv-regulering i et sosial-kognitivt perspektiv

«From an early age, I was encouraged by my grandfather to dream big..»

- Natalie Cook, Olympisk medaljør i Volleyball 2000 (Afremow, 2013, p. 200).

Selv-regulerings prosesser alene vil ikke sikre et individ ekspertise på et gitt felt, men det vil kunne fungere som et effektivt verktøy til det å tilegne seg kunnskap, og ferdigheter mer effektivt (Zimmerman, 2006). Fra et sosial-kognitivt perspektiv vil ekspertise kunne utvikles på grunnlag av to faktorer, ytre støtte, og selv-styrt trening. Den ytre støtten kan komme fra signifikante andre, for eksempel lærere, foreldre, venner, trenere, miljø, skole, eller familie. Støtten kan uttrykkes i form av instruksjon, veiledning, og monitorering fra disse signifikante personene. Foreldre vil kunne legge til rette for et barns interesse for en aktivitet, og gi stimulerende læring. Med den selv-

styrte treningen menes det at det er viktig at barnet selv er dedikert i sin trening (Zimmerman, 2006). I den sosial-kognitive forskningen ser en på tre elementer som viktige for den selv-regulerende kompetansen til et individ. Disse elementene er deg som person, ditt miljø, og din atferd (Bandura, 1986). Individuer som er suksessfulle i sin utvikling er flinke til å monitorere, koordinere, og tilpasse disse elementene til egen fordel. Disse elementene vil kunne forandre seg underveis i en læringsprosess, og det vil derfor være viktig å monitorere, og evaluere disse separat, i en selv-orientert feedback loop (Zimmerman, 2006).



Figur 1: Illustrasjon av selv-orientert feedbackloop.

Hentet fra "A social cognitive view of self-regulated academic learning, Zimmerman 1989, *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 2006. Gjengitt med tillatelse.

Gjennom den skjulte selv-reguleringen (*person*) vil et individ monitorere, og tilpasse sin kognitive og affektive tilstand, for eksempel ved å ta i bruk puste-teknikker i stressende situasjoner. I forbindelse med selv-reguleringen av atferd (*behaviour*) vil individet observere seg selv, og deretter strategisk endre den synlige atferden. For eksempel vil en tennisspiller velge å endre måten han/hun kaster ballen på om de opplever en dobbel feil i en serve. Til sist, ved selv-regulering av miljøet (*environment*) vil individet observere, og tilpasse seg i forhold til miljøet en befinner seg i for å tilrettelegge situasjonen bedre for seg selv. Et eksempel på dette er når en golfspiller bruker solbriller under forhold med mye sol (Zimmerman, 2006). For alle disse selv-regulerings elementene vil nøyaktigheten av, og den kontinuerlige selv-monitorerings

prosessen positivt påvirke individets evne til å gjøre effektive og strategisk gode valg og styrke selvtilliten. Den økte selvtilliten vil igjen styrke individets motivasjon til å fortsette og utvikle disse prosessene (Zimmerman, 2006).

2.4.2 Teorien om varme/kalde systemer

For å forstå et individs evne til å utsette tilfredsstillelsesbehov, og holde en stø kurs mot et fremtidig mål, ble det utviklet en teori som tok for seg to ulike systemer i hjernen, det kalde kognitive og det varme følelsesladde (Mischel & Ayduk, 2011). Denne teorien baserer seg på funn gjort innen forskning om utsettelse av tilfredsstillelsesbehov, og tar utgangspunkt i longitudinelle data. Tilnærmingen handler om å utsette en tilfredsstillelse til fordel for en større belønning i fremtiden (Metcalf & Mischel, 1999). Det mest kjente studiet tar for seg barn, og utsettelse av tilfredsstillelsesbehov, og har i senere tid fått navnet «Marshmallowtesten». I dette studiet fikk barn en form for godteri foran seg med valget om å doble gevinsten hvis de klarte å vente til forsøkslederen kom tilbake (Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989). Her ønsket en å undersøke sammenhenger mellom evnen til selv-regulering, evnen til å overstyre det varme systemet i tidlig alder, og senere liv. Det viste seg at barna som hadde viljestyrke til å utsette belønningen fikk bedre skoleresultater, flere og mer stabile vennskap, de hadde mindre rusproblematikk, bedre helse, og et mer positivt selvbilde (Mischel, 2014; Mischel et al., 1989).

Det kalde systemet er kognitivt, emosjonelt, nøytralt, fleksibelt, integrert, langsomt, og strategisk. Det er selve kjernen til selv-regulering, og selv-kontroll (Metcalf & Mischel, 1999), og lar individet gjøre selvstendige bestemmelser basert på rasjonelle valg, og strategisk riktig atferd (Mischel & Ayduk, 2011). Det antas at det kalde systemet regulerer langtids selv-regulering, og skal være i stand til å overstyre det varme systemets impulser, og vaner. Det kalde systemet operer etter et pragmatisk prinsipp, med andre ord «gjør det hvis det gir mening» (de Ridder et al., 2012), og blir betegnet som et «know» system (Metcalf & Mischel, 1999). Dette systemet er bygget opp av et komplekst nettverk bestående av «cold nodes» som er koblet sammen, og baserer seg på informasjon som mottas. Systemet sørger for at individet kan reagere med reflekterte handlinger (Mischel & Ayduk, 2011).

Det varme systemet utgjør basis for følelser, lidenskap, impulser og frykt, (Metcalf & Mischel, 1999), og blir betegnet som «go» systemet (Mischel & Ayduk, 2011). I et evolusjonsmessig perspektiv er det varme systemet viktig for overlevelse. Det sørger for at følelsesmessige prosesser kan finne sted, enkelt og raskt. Systemet vil regulere avgjørelser om «fight or flight» reaksjoner. I motsetning til det kalde systemet, består det varme systemet av få «warm nodes» som aktiveres av ulike trigger stimuli, og vil dermed fremprovosere en unngåelses- eller oppsøkende atferd (Mischel & Ayduk, 2011). Dette systemet blir aktivert av stimuli-respons reaksjoner, som betyr at det er et automatisert system som utelukker «effektiv» kontroll med mindre det forstyrres av andre ytre stimuli (Mischel & Ayduk, 2011). Det varme systemet arbeider etter et følelsesmessig prinsipp, «gjør det hvis det føles godt», og blir assosiert med lav selvkontroll, og med et stort potensiale for impulsive handlinger (de Ridder et al., 2012).

Balansen mellom det varme og kalde systemet antas å bli påvirket av to faktorer, stress, og aldring (Mischel & Ayduk, 2011). Det varme systemet er godt utviklet ved fødsel, mens det kalde systemet er noe som utvikles med alder. Dette vil si at man som barn stort sett reagerer på stimuli med det varme systemet, da det ikke eksisterer «cold nodes» som kan regulere de emosjonelle responsene (Metcalf & Mischel, 1999; Mischel & Ayduk, 2011).

Stress ser ut til å påvirke de to systemene på ulike måter avhengig av type stress, og opplevd stressnivå. På den ene siden har man følelser av hvordan det akutte stresset oppleves her og nå, og på den andre siden påvirkes det generelle kroniske stressnivået til individet. Teorien antyder at på et lavt til moderat stressnivå vil det kjølige systemet aktiveres, og opprettholdes, men ved et høyere stressnivå vil det kjølige systemet tydelig svekkes, og i ytterste konsekvens skrus av. Samtidig vil det varme systemet bli mer, og mer aktivt jo mer stress individet opplever (Mischel & Ayduk, 2011). Det antas at dette skjer som en konsekvens av tilpasning over tid. Ved lave stressnivåer vil det være fordelaktig for individet å kunne tenke klart, og planlegge ved å ta inn så mye informasjon som mulig, for å kunne nyttiggjøre seg av denne informasjonen ved et senere tidspunkt. Ved høye nivåer av stress, som når et individ er i livsfare, er det avgjørende å kunne ta raske avgjørelser basert på «forhåndsinstallerte» stimuli, for å øke sjansene for å overleve (Metcalf & Mischel, 1999).

Teorien om varme, og kalde systemer begrepsfester selv-regulering som et medfødt personlighetstrekk, siden evnen til å hemme impulser i stor grad bestemmes av individets evne til å utnytte det kalde systemet, og «sette bremsene på» det varme systemet. Individer med bedre selv-regulering vil derfor mer effektivt kunne hemme impulsiv atferd på en mer effektiv måte (Hagger, 2015). For toppidrettsutøvere vil det derfor være viktig å kunne jobbe målrettet her og nå, og ikke gi etter for øyeblikkets behov skal man nå toppen. Å være klar over hvordan stress påvirker menneskets evne til selv-regulering vil man kanskje være bedre forberedt på å ta de riktige valgene selv under stressende situasjoner.

2.4.3 The self-regulatory strength model of self-control: Viljestyrke

Styrke-modellen er sannsynligvis en av vår tids mest anerkjente teorier om selv-regulering, og er mye brukt i forskningslitteraturen (Bauer & Baumeister, 2011; de Ridder et al., 2012; Hagger et al., 2010; Vohs et al., 2008; Wagner & Heatherton, 2011).

Teorien er utviklet etter inspirasjon fra tidligere menneskelige kapasitets-teorier, og er utarbeidet av Baumeister med kolleger (Hagger et al., 2010), og blir i dagligtale ofte omtalt som viljestyrke (Mischel & Ayduk, 2011).

Hovedtrekkene i denne teorien predikerer at for hver gang et individ utøver selv-kontroll vil dette tømme energi fra et begrenset reservoar, som i neste omgang vil redusere kapasiteten til å utøve selv-regulering, eller viljestyrke. I denne teorien bruker man gjerne analogien om at selv-regulering fungerer som en muskel. På samme måte som en muskel trenger energi for å utøve et arbeid over tid, trenger også handlinger som krever selv-regulering styrke, og energi for å fungere optimalt. På samme måte som muskelen blir sliten, og i dårligere stand til å skape kraft etter en periode med utmattende arbeid, vil også handlinger som krever selv-regulering tømme de ressursene som er tilgjengelige (Muraven & Baumeister, 2000). Konsekvensen av dette er en svekket evne til selv-regulering i påfølgende handlinger, (Gailliot et al., 2007; Hagger et al., 2010) og at personer dermed blir mer sårbare for sviktende selv-kontroll (Bauer & Baumeister, 2011).

Det foreligger empiriske bevis for at det uavhengig av type selv-regulering, om det gjelder å motstå fristelser, regulere følelser og impulser, eller arbeid med krevende oppgaver, er det den samme begrensede ressursen som tømmes. Dette betyr at det uavhengig av hvilket domene individet operer innenfor, vil valg som tas midlertidig påvirke kommende selv-regulerende atferd, og øke sannsynligheten for sviktende selv-regulering (de Ridder et al., 2012). Denne formen for midlertidig svekkelse av selv-reguleringskapasiteten ble av Baumeister og kolleger kalt, «ego depletion» (Hagger et al., 2010), og er en hyllest til Freuds forskning på samme felt der han kalte selvet for: «ego» (Baumeister & Tierney, 2011).

Etter tømming av selv-regulerings reservoaret, forblir ikke selv-regulerings styrken svekket permanent. Reservoaret vil fylles opp igjen, dog saktere enn det tømmes. Det er to faktorer som er viktige for å fylle reservoaret, søvn/hvile (Muraven & Baumeister, 2000) og tilgang på glukose (Gailliot et al., 2007; Hagger et al., 2010). Forsøk viser at når selv-regulering finner sted, reduseres glukose-nivåene i blodet. Lite tilgang på glukose i utgangspunktet svekket evnen til å utøve selv-regulering, og ved inntak av glukose mellom to selv-regulerende oppgaver ville individet i mindre grad bli negativt påvirket i påfølgende oppgave (Gailliot et al., 2007). Studier viser at jo mer avanserte, og krevende oppgaver som utføres, jo høyere krav stilles det på tilgang til glukose. Automatiserte, og enkle oppgaver ser derimot ikke ut til å kreve den samme mengde glukose (Gailliot et al., 2007). Derimot vil relativt små selv-regulerende oppgaver være nok til å ta i bruk, og tømme deler av glukoselageret. Kroppens tilgang på glukose, og evne til å mobilisere dette vil dermed kunne være en viktig faktor for om personer kan følge sine idealer, jakte sine mål og realisere sin drømmer (Gailliot et al., 2007). Dette vil være relevant for idrettsutøvere å ha kunnskap om, da dette kan tydeliggjøre viktigheten av rutiner og faste rammer i treningsarbeidet, og kanskje spesielt i konkurranser. Samtidig kan man som utøver bli mer bevisst på når man er mer sårbar for å ta dårligere valg, som rett etter trening, når en er sulten eller trøtt, og viser viktigheten av å spise nok med tanke på restitusjon.

2.3.3.1 Viljestyrke - du er din egen sjef

Styrke-modellen har blitt viet mye oppmerksomhet i forskningen, og det er en rekke empiriske bevis som støtter tanken om at kortvarig reduksjon i tilgangen på selv-regulering skjer som følge av tømming av reservoaret (Baumeister, Gailliot, DeWall, &

Oaten, 2006; Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Tice, & Baumeister, 1998). I senere tid har man funnet støtte for at man på samme måte som man trener en muskel kan trene opp selv-reguleringen, slik at den blir mer «utholdende» og sterk (Baumeister et al., 2006; Hagger et al., 2010; Muraven, Baumeister, & Tice, 1999). Gjennom å trene opp selv-reguleringen vil individer forhåpentligvis oftere kunne opptre slik de selv og samfunnet ønsker, og ikke være underlagt tilfeldige uønskede impulser (Baumeister et al., 2006).

Til tross for mye dokumentasjon som støtter oppunder styrke modellen, er det gjort forskning som peker i retning av at reservoaret for selv-regulering kan være større enn først antatt, og at hastigheten på denne tømmingen bestemmes mye av individets forventninger og motivasjon (Job, Dweck, & Walton, 2010). Det viste seg at individer som hadde en oppfatning om at selv-regulering hviler på en utømmelig kilde ikke viste dårligere selv-regulerende evner i en påfølgende selv-regulerende oppgave. Dessuten viste de bedre evne til selv-regulering i det virkelige liv, sammenlignet med individer som så på kilden til selv-regulering som noe mer begrenset (Job et al., 2010). Det er også gjort funn som indikerer at sterk motivasjon kan kompensere for manglende selv-regulerende evner. Det er dog fremdeles uklart om reservoaret for viljestyrke tømmes raskere når individet utfører en oppgave med en sterk motivasjon, og at det derfor er mindre energi igjen til å utøve viljestyrke til påfølgende oppgaver (Baumeister & Vohs, 2007). Positive emosjoner ser også ut til å redusere effekten av tømmingen av reservoaret for selv-regulering (Tice, Baumeister, Shmueli, & Muraven, 2007). Det stilles derfor spørsmål ved om reservoaret for selv-regulering hos et individ er så lite som først antatt, og om det heller er individets forventninger om at det finnes et reservoar som tømmes, motivasjon, og emosjoner som sørger for dårligere selv-regulering etter selv-regulerende oppgaver, og om dette påvirker tømmingen av reservoaret (Hagger et al., 2010; Job et al., 2010). Dette kan bety at toppidrettsutøvere som har en sterk tro på seg selv og ikke gir opp, og går inn i treningsarbeidet med motivasjon og positive emosjoner evner å utøve viljestyrke over lenger tid enn andre. Derfor kan det være positivt for den idrettslige fremgangen å tro at du er din egen sjef, og kan prestere over tid, samt at utøveren har en positiv holdning til treningsarbeidet.

2.4.4 Bevisst eller ubevisst selv-regulering?

Tradisjonelt har reguleringen av egen atferd i jakt på personlige mål blitt sett på som en aktiv bevisst handling hos et individ. Dette er i sterk kontrast til de automatiske prosessene som er en følge av impulsive handlinger (Papies & Aarts, 2011). Nyere forskning peker derimot i retning av at man kan gjennomføre komplekse oppgaver, som å regulere atferd i sosiale situasjoner, eller jakte personlige mål uten en bevisst oppmerksomhetsretning (Baumeister & Alquist, 2009). Dette støtter Williams James (1890) tanke om at det meste av vår atferd foregår på en slags «autopilot». Det vil si at en sparer de nødvendige ressursene til viktige og eksepsjonelle oppgaver (Papies & Aarts, 2011). Det meste av litteraturen antar at selv-regulering kun er relevant i settinger hvor et individ gjør bevisste valg, og at vaner som ikke krever at individet gjør bevisste valg er motstandsdyktige, eller immune mot selv-regulering (de Ridder et al., 2012). Grunnen til dette kan eksemplifiseres ved når et individ først skal begynne å trene må han/hun utøve selv-kontroll for å komme i gang med treningen. Etter hvert som treningen blir en del av hverdagen og rutinen, blir det en del av individets habitus og treningen skjer nesten automatisk med tiden (de Ridder et al., 2012). Med dette menes det ifølge styrke-modellen at oppgaver som krever mer selv-regulerende innsats tømmer mer av reservoaret for selv-regulering, enn det vaner og automatiserte valg gjør (de Ridder et al., 2012). Dette sår derimot en metaanalyse utført av de Ridder et al. (2012) tvil om. Deres funn peker mot at individer bruker mer selv-kontroll når det kommer til å lage nye, eller bryte med vaner, enn i enkelt situasjoner der man nekter seg selv noe. Med andre ord vil dette si at mennesker med god selv-kontroll sannsynligvis er flinkere på å ta inn over seg nye vaner, eller bryte vaner enn det andre er. Her trengs det videre forskning for å kunne si noe for sikkert, og litteraturen ser ut til å være uklar angående dette (de Ridder et al., 2012).

2.3.4.1 Priming – å vite uten å vite?

Forskning viser at det å sette seg mål vil kunne påvirke til positiv atferd, men de vil også bli en del av våre mentale kunnskapsstrukturer gjennom gjentagelse, og en stadig pågående jakt på målet. Dette betyr at i bestemte kontekster vil en underbevisst plukke opp triggere i miljøet som individet vil linke til sine mål, og dermed automatisk aktivere atferd som vil kunne lede deg nærmere målet. Dette fenomenet kalles «priming» (Papies & Aarts, 2011). Eksempelvis vil et bursdagselskap kunne fortelle deg at du automatisk skal sosialisere, eller at lesesalen på skolen vil trigge målet om å

oppnå gode akademiske resultater. Som følge av dette vil du jakte dine mål uten din bevisste oppmerksomhet. Individuer tilegner seg vaner som er rettet mot målet, og en vil kunne handle uten at bevisstheten trer inn, og regulerer atferden (Papies & Aarts, 2011). Det ser derfor ut til at store deler av den målbevisste atferden vi mennesker tilegner oss, oppstår uten en form for bevissthet. Målene vi setter oss vil kunne forfølges effektivt uten at vi selv er klar over det. Dette er mulig som følge av samspillet mellom «kontekstuelle triggere», mentale forestillinger vi har om ønskede tilstander, og atferd basert på våre rutiner. Samtidig vil et individ kunne utføre selv-regulering som skjer utenfor det bevisste selvet for å sikre oppnåelse av oppsatte mål der vanene kommer til kort (Papies & Aarts, 2011). Det argumenteres for at følelsen vi har av «selvet», og en aktivt styrt atferd snarere er et biprodukt heller enn kjernen i den målrettede atferden (Papies & Aarts, 2011). For idrettsutøvere vil denne selv-regulerende atferden sørge for at de opprettholder en atferd, og livsførsel som vil være positiv for de idrettslige målet de har satt seg. Dette vil kunne medføre at utøveren ubevisst opprettholder en livsstil som en gunstig for deres idrettslige karriere. Dette kan gjenspeiles i at utøveren «føler» at en må legge seg tidlig for å få nok restitusjon, eller spiser sunnere fordi de underbevisst vet at dette er bra for dem. Dette vil være et resultat av at de idrettslige mål blir en del av utøverens habitus, og derfor vil livsførselen også kunne styres utenfor det bevisste selvet.

2.5 Personlighetsteorier

«Your mind is what makes everything else work» -

Kareem Abdul-Jabbar (Afremow, 2013, p. 5)

Ved å se på teori om selv-regulering, og de psykologiske faktorene som kjennetegner suksessfulle utøvere, får man en forståelse av *hva* selv-regulering er, og hva som *kjennetegner* de beste utøverne, men ikke *hvor* denne selv-reguleringen kommer fra. Dette er et spørsmål vi kanskje ikke vil finne svaret på med 100% sikkerhet, men det vil være av interesse å se nærmere på noen teorier som prøver å finne forklaringer på dette. Mange faktorer vil kunne påvirke en utøvers ønske om å fortsette med konkurranseidrett, og det er i dag gode bevis for at personlighetsteorier kan forutsi suksess, og deltagelse i idrett (Allen, Greenlees, & Jones, 2013; Allen & Laborde, 2014). I denne oppgaven vil jeg rette fokus mot enkeltindividet. Det vil derfor være av

betydning å benytte noen personlighetsteorier for å avdekke trekk som kjennetegner disse individene.

2.5.1 Ekstroversjon-introversjon-dimensjonen/Personality trait theory

Inspirert av Dr. C. G Jung sitt arbeid er Eysenck i moderne tid kjent for sitt arbeid med konseptet introversjon-ekstroversjon. Han diskuterte tematikken sin bok «Dimensions of personality» i 1947, men fikk på daværende tidspunkt lite støtte for sine ideer (Eysenck, 1970). Modellen for ekstroversjon-introversjon dimensjonen er ansett som en viktig referanseramme for å forklare personlighetstrekk, og inngår i flere teorier (Allen, Greenlees, & Jones, 2011; Enoksen, 2002). En ekstrovert person karakteriseres ved å være sosial, pratsom, ha en energisk personlighet (Thompson, 2008), ha en høyere smerteterskel, og blir ved økende alder mer innadvendt (Enoksen, 2002). I kontrast har en introvert person lavere smerteterskel, god reaksjonsevne til ytre signaler (Enoksen, 2002), er mer reservert, og trives bedre i eget selskap (Thompson, 2008).

Som bakteppe for denne forskningen ligger teorien om «personality traits», som forklarer at de valg vi tar er styrt av våre personlige egenskaper, og disse egenskapene kommer til uttrykk gjennom våre handlingsvalg, og atferdsmønstre.

Personlighetsegenskapene betegnes som et individs evne til å være innadvendt-utadvendt, egosentrisk-ikke egosentrisk, stabil-ustabil, og viljesterk-viljeløs (Enoksen, 2002). Det vil ifølge Eysenck, Nias og Cox (sitert Enoksen, 2002) kunne avspeiles i individers personlige egenskaper om de velger å fortsette eller avslutte en idrettskarriere.

Til tross for at man ofte har ansett personlighet, og idrettslig suksess som to paralleller som følger hverandre, ser en i dag muligheten for at den idrettslige suksessen og livsstilsendringene som følger med dette kan endre personlighetstrekk hos individer (Allen & Laborde, 2014). Innen arbeidslivet ser en at individer som opplever suksess også har tendenser til å endre personlighetstrekk, og da spesielt økt ekstroversjon som kan komme av endrede mellommenneskelige forhold eller atferd (Le, Donnellan, & Conger, 2014). Slike personlighetsendringer kan også forekomme som følge av idrettslig suksess, og dette kan påvirkes av økt inntekt, og eksponering i media (Allen & Laborde, 2014). Det er foreløpig uvisst hvordan dette påvirker personlighetstrekk for

idrettsutøvere, og det trengs mer longitudinell forskning på området (Allen & Laborde, 2014). Det foreligger derimot bevis for at individer som er idrettslige aktive er mer ekstroverte enn personer som ikke er idrettslige aktive (Allen et al., 2013, Courneya & Hellsten, 1998).

2.5.2 Selvteori

*«Be great in act, as you have been in thought» –
William Shakespeare (Afremow, 2013, p. 12).*

I selvteori har selvbegrepet en sentral rolle for å forklare utviklingen av personligheten (Enoksen, 2002). Dette forklares ved at selv-begrepet utgjør en referanseramme for individets interaksjon med sine omgivelser, og vil derfor ha en betydelig innflytelse på individets atferd (Kjørmo, 1987). Selv-begrepet eller selv-bildet blir ikke nedarvet, men formes igjennom livet basert på de relasjoner individet har til sine foreldre, nære familie, og signifikante andre, og hvordan disse samhandler over tid. Dermed kan en hevde at individets oppfatning av seg selv er tillært gjennom sosial samhandling, og en kulturell kontekst (Kjørmo, 1987; Kroger, 2000; Lamb & Bornstein, 2011). De viktigste kildene til påvirkning av konseptet om oss selv er erfaringer en har som barn/ungdom med foreldre, familie og venner, samt andres evaluering av individet (Lamb & Bornstein, 2011; McLeod, 2014). Det argumenteres for at jo mer optimalt selv-begrepet hos et individ er, jo mer optimalt vil individet fungere, og jo bedre individet fungerer desto mer effektivt vil individet kunne ta i bruk egen organisme på alle aktivitetsområder (Kjørmo, 1987).

En viktig side av selv-begrepet er «ideal-selvet». Dette har blitt operasjonalisert som «virkelige selv», altså slik personen oppfatter seg selv til vanlig, og «ideal-selvet», slik det ønsker å være. Derfor kan graden av negativ eller positiv selv-oppfatning måles som en diskrepans mellom disse to selvene, jo mindre diskrepans mellom disse selvene, jo mer positiv selv-oppfatning, og selvtillit vil individet oppleve (Kjørmo, 1987; McLeod, 2014). Ideal selvet består av våre mål og ambisjoner i livet, og er dynamisk, altså at det endres gjennom hele livet (McLeod, 2014) I tillegg til ideal-selvet er det to andre konsept som utgjør et individs selv-teori. Dette er følelsen av selvtillit, altså hva vi tenker om oss selv, og Rogers (1959) trodde at grunnlaget for vår selvtillit ble lagt

som barn i interaksjonen mellom barnet, og mor og far (McLeod, 2014). Det andre konseptet, selvbilde, sier noe om hvordan vi oppfatter oss selv. Vårt selvbilde er viktig for vår psykologiske helse, og blir påvirket av vårt syn på egen kropp og indre personlighet. Selvbildet vil påvirke hvordan en person interagerer med verden, føler, og tenker om seg selv (McLeod, 2014).

Selvteoribegrepet består av psykologiske, og sosiologiske dimensjoner som kan ha påvirkning på hvordan et individs atferd utvikles. En eliteutøvers «psyke» vil ifølge denne teorien bli påvirket av fem dimensjoner (Enoksen, 2002). Den første dimensjonen er *selvaktelse*, og består av et kognitivt og affektivt element, og ligger til grunn for hvilke følelser individet har om seg selv. Den andre dimensjonen er *selvtillit og psykisk spenning*, som går på individets evne til å søke etter utfordringer, aspirasjon og målsettingsatferd. *Det sosiale selvet* tar for seg hvordan individet opplever seg selv i samhandling med andre, og følelsen av kontakt eller avstand fra andre. Den siste dimensjonen *kroppsbegrepet* går på hvordan individet opplever sin egen kropp, og er tillært slik som de andre dimensjonene av selv-begrepet (Kjørmo, 1987). Studier viser at toppidrettsutøvere kjennetegnes ved en høy grad av selvtillit, (Cleary & Zimmerman, 2001; Copley, Schorer, & Baker, 2011; Krane & Williams, 2015), og at dette er det mest dominerende karaktertrekket ved suksessfulle utøvere (Enoksen, 2002).

2.5.3 The five-factor model (FFM)

En av de mest brukte og anerkjente modellene for å forklare ulike personlighetstrekk er «The five factor model (FFM), og er blitt brukt i en rekke domener for å undersøke ulike preferanser hos individer (eg. Allen et al., 2011; Asai, Sugimori, Bando, & Tanno, 2011; Aslan & Cheung-Blunden, 2012; Enoksen, 2002; Poropat, 2009; Thompson, 2008).

Modellen fokuserer på fem personlighetstrekk hos individet: 1) *Utadvendthet-innadvendthet* «extroversion - introversion, 2) *Nevrotisme* «neuroticism», 3) *Åpenhet* «openness», 4) *Samstemmighet* «agreeableness» og 5) *Ansvarsbevissthet* «conscientiousness» (Poropat, 2009).

Utadvendthet-innadvendthet dimensjonen skiller mellom introverte personer som betegnes som mindre sosiale, rolige og passive i sitt vesen, og de ekstroverte personene

som ofte er sosiale, aktive og glade i å være rundt andre mennesker. Dimensjonen for *nevrotisme* skiller mellom de som er følelsesmessige stabile som rolige, kontrollerte og avbalanserte og de følelsesmessige ustabile som kjennetegnes som nervøse, fiendtlige og lett irritable. *Åpenhetsdimensjonen* skiller mellom de individene som er åpne for nye opplevelser, er kreative, nysgjerrige og fantasifulle, og de som liker det kjente og kjennetegnes ved å være konvensjonelle, lite kreative, og har mindre fantasi.

Samstemmighetsdimensjonen skiller mellom de som evner å vise medfølelse og er gode av natur, uselviske og evner å tilgi, fra de som ofte stritter imot, er kyniske, frekke, og lite samarbeidsvillige. Den siste dimensjonen om *ansvarsbevissthet* skiller de bevisste som er organiserte, punktlige, hardtarbeidende og mål-bevisste, fra sine motparter som lite pålitelige, late og kjennetegnes ved at de bryr seg lite (Allen et al., 2011, 2013).

2.4.3.1 Personlighetstrekk som predikator

Courneya og Hellsten (1998), fant i sin studie at personer som scorer høyt på personlighetsdimensjonene ekstroversjon, og ansvarsbevissthet korrelerte høyt med bevegelsesaktivitet. Ansvarsbevissthet korrelerte også negativt med treningsbarrierer som mangel på energi, motivasjon og frykt for å oppleve flause, mens nevrotisme korrelerte positivt med disse barrierene. Videre så de at ekstroversjon, og bevissthetsdimensjonen var de personlighetstrekkene som korrelerte høyest med bevegelsesaktivitet og treningsinnsats, altså utholdenhet i treningsarbeidet (Courneya & Hellsten, 1998). Disse funnene støtter hypotesen om at personlighetstrekkene ekstroversjon, nevrotisme, og ansvarsbevissthet påvirker treningsatferd og utholdenhet i treningen, og at aktive mennesker ofte er mer ekstroverte, og har lavere prestasjonsangst enn de som ikke trener (Courneya & Hellsten, 1998). Disse funnene blir også støttet i en omfattende meta-analyse gjennomført av Allen et al. (2013), hvor en ser at utøvere med høy grad av ansvarsbevissthet, ekstroversjon og emosjonell stabilitet oftere bruker problem-fokuserte strategier for å takle utfordringer. De konkluderer også med at individer som er idrettslige aktive konsekvent er mer ekstroverte enn individer som ikke er aktive i idrett (Allen et al., 2013). Videre er det bevis for at personer som er aktive i lagidrett, eller i ekstrem sport er mer ekstroverte, men mindre ansvarsbevisste enn utøvere i individuelle idretter (Allen et al., 2013).

2.5.4 «Grit», det nye fenomenet eller kun en idé?

«I have not failed. I've just found 10.000 ways that won't work» –

Thomas A. Edison

Det stilles spørsmål om hvorfor noen individer presterer bedre enn andre, til tross for at de har det samme intelligensnivået (Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007). I tillegg til kognitive evner er det en rekke egenskaper som kan tilskrives vellykkede mennesker; kreativitet, emosjonell intelligens, selvtillit, emosjonell stabilitet, og fysisk attraktivitet for å nevne noen (Duckworth et al., 2007). Noen personlighetstrekk virker viktigere enn andre i ulike yrker. En selger vil sannsynligvis ha fordel av å være en ekstrovert person, men denne egenskapen er mindre relevant i et yrke som forfatter. Det foreslås likevel at det er én egenskap som de beste ledere uavhengig av domene innehar, nemlig «grit» (Duckworth et al., 2007). «Grit» blir definert som utholdenheten, og lidenskapen til å jobbe mot langsiktige mål. Med grit menes det at man jobber iherdig mot utfordringer, opprettholder innsats, og interesse over flere år til tross for feiling, motgang og periodevis stagnasjon. Utholdenhet er disse individenes kjennetegn (Duckworth et al., 2007).

Angela Duckworth ved Universitet i Pennsylvania er en av de fremste bidragsyterne til teorien om personlighetstrekket «grit» (Laursen, 2015). Ifølge Duckworth (2013) er det ikke sosial intelligens, fysisk helse, eller IQ som er de beste årsaksforklaringene til suksess i skolen, men «grit». Videre ble teorien om «grit» som en viktig faktor for suksess styrket, gjennom flere intervjuer i domener som; bank/finans, journalistikk, kunst, akademia, medisin og juss. Personene som ble intervjuet, pekte på egenskapen «grit» som viktig for å oppnå suksess, og at de opplevde at talentfulle medarbeidere ofte falt igjennom da de ikke evnet å være tilstrekkelig forpliktet over lang nok tid (Duckworth et al., 2007).

Til tross for at begrepet «grit» virker som et interessant personlighetstrekk for å oppnå suksess, har det nylig blitt gjennomført en metaanalyse som sår tvil om begrepets troverdighet (Credé, Tynan, & Harms, 2016). Dette støttes også av Rimfeld, Kovas, Dale, og Plomin (2016). Studiene setter spørsmåltegn ved om man kan skille «grit» fra andre personlighetstrekk, og at det er vanskelig å si om «grit» korrelerer sterkere til

akademisk suksess enn andre mer etablerte personlighetstrekk, som bevissthet og selv-regulering (Rimfeldt et al., 2016). De samme funnene ble gjort i metaanalysen som konkluderer med at «grit» kun korrelerer moderat med prestasjon og utholdenhet, men korrelerer sterkt med bevissthet, og at «grit» heller er en del av lignende selv-regulerende ferdigheter (evner, metakognisjon, kreativitet, selv-regulering, og monitorering) (Credé et al., 2016). Som forfatterne skriver, termen «grit» kan minne mer om «old wine in new bottles» (Credé et al., 2016, s.4).

2.6 Selv-regulerende læring i en idrettslig kontekst

I en læringskontekst er selv-regulerende evner sett på som prosesser som lar den lærende omsette den mentale kunnskapen om til ferdigheter (Toering, 2011). Selv-regulerende lærende blir ansett som personer som proaktivt angriper oppgavene de står ovenfor. Dette indikerer at disse individene viser personlig initiativ, evne til å tilpasse seg, og utholdenhet i møte med utfordringer (Toering, 2011). Disse ferdighetene kommer fra metakognitive strategier, og motivasjon (Zimmerman, 2006).

Metakognisjon referer til det å reflektere over egen tenking, og består av prosesser som planlegging og selv-monitorering, og studier viser at suksessfulle selv-regulerende lærende er gode på å utnytte seg av disse strategiene og har en sterkere motivasjon (Toering, 2011).

Flere av studiene som er gjort på selv-regulering kommer fra det akademiske feltet (Toering, 2011), og viser at gode selv-regulerende læringsstrategier assosieres med høyere akademiske resultater, en sterkere motivasjon hos eleven, og at en ved selv-regulerende intervensjoner kan styrke elevenes faglige ferdigheter (Cleary, Platten, & Nelson, 2008). Det antas at personer som har gode selv-regulerende evner, motiverer seg selv ved utsette små positive forsterkninger/belønninger i arbeidet mot et større mål, og at de utøver selv-monitorering, selv-evaluering, instruksjon av seg selv, og forsterkninger av egen atferd (Zimmerman & Schunk, 2001).

På samme måte ser det ut til at selv-regulerende læring også er forbundet med suksess i en idrettslig kontekst (Toering, 2011). Det er foreslått at suksessfulle utøvere driver selv-monitorering, og evner derfor å se forskjellene på ønsket tilstand og nåværende tilstand. Dette tillater utøveren å endre atferd for å komme nærmere sine mål, og en elite-status (Toering, 2011). Studier viser at eliteutøvere er flinkere enn amatører når

det kommer til selv-regulerende atferd (Cleary & Zimmerman, 2001; Toering et al., 2009). Eliteutøverne viste seg å være flinkere til å sette spesifikke mål, utnytte gode strategier for teknikk, viste en sterkere tro på seg selv, var flinkere til å planlegge, og reflektere rundt egen kompetanse (Cleary & Zimmerman, 2001). Det er også gjort andre funn som støtter at eliteutøvere er gode på refleksjon, og har en høyere innsats i arbeidet sitt. Dette kan bety at eliteutøvere er bedre på å se egne styrker og svakheter, og er flinkere til å omsette denne kunnskapen til praksis (Toering et al., 2009). Dette støttes også i annen litteratur, hvor det går igjen at evaluering er en viktig del av arbeidet for å oppnå en ønsket tilstand hos individet. For å kontrollere denne selvevalueringen vil personene ta i bruk strategier som planlegging og målsetting for å oppfylle egne krav til kompetanse (Zimmerman & Schunk, 2001).

Tynke Toering presenterer i “Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players” (2011) en modell for selv-regulerende læring som er basert på Zimmermans teori om selv-regulerende læring, med seks viktige faktorer for operasjonalisering av selv-regulering: planlegging, selv-monitorering, evaluering, refleksjon, innsats, og tro på seg selv. Videre forklares det at for å nå sine mål må individet være klar over hvilke kompetanser som må forbedres, og hvordan dette kan oppnås (Toering, 2011). Det foreslås derfor at den selv-regulerende må a: *planlegge* veien mot målet før man starter arbeidet, b: *selv-monitorere* hvordan prosessen går i forhold til målene som er satt, c: *evaluere* prosessen underveis, og utbytte av planen som er gjennomført, og d: *reflektere* rundt læringsprosessen underveis i arbeidet med planlegging, selv-monitorering, og evalueringen (Toering, 2011). De to siste variablene *innsats*, og *troen på en selv* er nevnt siden de er to viktige bestanddeler i et individs motivasjon til å ville fortsette på et høyt nivå over lang tid (Toering, 2011).

2.7 Psykologiske faktorer hos suksessfulle utøvere

I denne oppgaven ønsker jeg ikke å se på talentutvikling fra talent til eliteutøver, men undersøke hvordan de som allerede er på et elite-nivå tenker om egen prestasjon, og utvikling. Derfor finner jeg det hensiktsmessig å se på de psykologiske faktorene som kjennetegner suksessfulle utøvere.

«The most important attribute a player must have is mental toughness» –

Mia Hamm (Afremow, 2013, p. 49).

Det finnes flere studier som viser til at eliteutøvere som allerede har nådd toppen besitter en rekke psykologiske faktorer som påvirker deres eliteprestasjon (Krane & Williams, 2015; MacNamara & Collins, 2012), og som skiller dem fra mindre suksessfulle utøvere (Krane & Williams, 2015). Viktige psykologiske faktorer som blir trukket frem av Krane og Williams (2015) er et større totalt engasjement, klare definerte lang- og korttidsmål, høy selvtillit, visualisering, kontroll over egen angst og spenningsnivå, høye standarder til seg selv, og god planlegging. Disse funnene støttes også av Orlick og Partington (1988), som mener at den viktigste mentale ferdigheten for å prestere på det høyeste nivået i de Olympiske leker var fokus og visualisering. Viktigheten av den kontinuerlige bruken av disse mentale ferdighetene trekkes også frem for å kunne prestere på et høyt nivå over tid (Orlick & Partington, 1988).

Ifølge Durand-Bush og Salmela (2002), er viktige personlighetstrekk ved eliteutøvere høy selv-tillit, motivasjon, kreativitet, og utholdenhet. Utøvere må også være villige til å legge ned mye tid, og innsats i treningen. Til tross for at utøverne ikke alltid opplever treningen som morsom, er de villige til å legge ned store mengder innsats for å hele tiden å forbedre seg (Durand-Bush & Salmela, 2002). Veien til å bli en suksessfull utøver er kompleks, og det er viktig at utøvere som ønsker å oppnå sitt fulle potensiale innehar disse psykologiske faktorene for å takle utfordringene de møter på veien (MacNamara & Collins, 2012). Det trekkes frem at det mest signifikante funnet hos eliteutøvere er høy selvtillit, og at de responderer med å bli psyket opp og ikke psyket ut i møte med krevende konkurransesituasjoner (Krane & Williams, 2015; Williams, Zinsser, & Bunker, 2015). En studie av australske eliteutøvere i roing, svømming, og stup trekker frem viktigheten av evnen til selv-regulering av tanker, emosjoner og atferd, for å oppnå en optimal psykologisk tilstand for å kunne prestere på sitt beste (Anderson, Hanrahan, & Mallett, 2014).

I mål perspektiv teorien (Achievement Goal Theory) (Nicholls, 1984), argumenteres det for at man på bakgrunn av sosialiseringen som barn, og ungdom vil kunne utvikle tendenser til å innta enten en ego- eller mestringsorientert tilnærming til oppgaver (Harwood, Spray, & Keegan, 2008; Nicholls, 1984). Litteraturen gir grunnlag for å anta

at eliteutøverne ofte er høye mestringsorienterte individer. Pensgaard og Roberts (2002) fant i sin studie av eliteutøvere at de scorete høyt på mestringsorientering, og moderat til høyt på ego involvering, og at utøverne selv ønsker å trene i et mestringsorientert klima. Ved mestringsorientering er utøveren opptatt av egen utvikling, læring, (Roberts, 2012) og ønsker å prestere på sitt beste og vise innsats i treningsarbeidet (Duda & Treasure, 2015). I kontrast til dette er en ego-orientert utøver opptatt av å måle egne evner opp mot andre, og ønsker å utkonkurrere sine motparter med like mye eller helst mindre innsats (Duda & Treasure, 2015). Mål for fremgang blir for disse utøverne basert på andre enn seg selv (Roberts, 2012). En mestringsorientert utøver illustreres i sitatet «The principle is competing against yourself. It's about self-improvement, about being better than you were the day before» Steve Young, MVP Super Bowl XXIX (Duda & Treasure, 2015, p. 58). Det er viktig å merke seg at ego- eller mestringsorientering er ortogonalt. Individer er ikke enten det ene, eller det andre men som oftest en blanding av disse orienteringene, og de er uavhengige av hverandre. Graden av mestrings- og egoorientering kan endre seg avhengig av situasjon en befinner seg i (Roberts, 2012). Utøvere kan være høye på både ego og mestringsorientering samtidig uten at dette er problematisk. Derimot er de utøverne som scorer høyt på egoorientering, og lavt på mestringsorientering utsatte for å miste motivasjon og selvtillit i møte med skader eller opplevelser av å prestere dårlig. Det er ønskelig at foreldre, trenere, og idrettspsykologer oppmuntrer utøvere til å ha en mestringsorientert tilnærming for å optimalisere den idrettslige motivasjonen (Duda & Treasure, 2015; Roberts, 2012).

Den høye selvtilliten som ser ut til å kjennetegne eliteutøvere kan gjenspeiles i utøverens «self-efficacy», altså mestringstroen utøveren har om egne ferdigheter, og evnen til å planlegge og gjennomføre de handlinger som fører dem nærmere målene de har satt seg (Gilson & Feltz, 2012). En persons mestringsforventning bygger på individets tro på egne ferdigheter til å kunne gjennomføre en oppgave med de ferdighetene en besitter. Denne mestringstroen er situasjonsavhengig, og vil være avhengig av oppgaven en står ovenfor, og hvordan individet tolker egne ferdigheter som gode nok til å kunne gjennomføre oppgaven (Gilson & Feltz, 2012). I sin studie på triatlonatleter så Burke og Jin (1996) at utøverens mestringstro var en av de viktigste psykologiske faktorene som skilte eliteutøvere fra mindre suksessfulle utøvere. Dette forklarer Bandura (1997) med at høyere mestringsforventning utrunder et individ med

en bedre motstandsdyktighet i møte med utfordringer, kritikk og tap generelt (Butler, 1998). Studier innen volleyball, baseball, styrkeløft, bryting, og stup viser at høyere mestringstro resulterer i bedre prestasjoner hos utøverne, og fordelaktig atferd (Gilson & Feltz, 2012). Det påpekes at mestringstro ikke er en statisk egenskap, men noe som kan utvikles og forbedres over tid (Butler, 1998), og i idrettsverdenen har det blitt vist at en høyere mestringstro ser ut til å utruste utøvere med sterkere motivasjon, og bedre atletiske ferdigheter (Gilson & Feltz, 2012). Et individs mestringsforventning ser ut til å påvirkes av fire kilder, fra viktigst til mindre viktig, 1) tidligere mestrings-erfaring, 2) vikarierende erfaring/modellering fra andre personer en anser som lik seg selv 3) selvsnakk, eller overtalelse fra signifikante andre og 4) fysiologiske og affektive tegn. For punktet fysiologiske og affektive tegn er det avgjørende hvordan individet tolker disse signalene. De kan tolkes som «at nå er jeg klar», eller «nå er jeg stresset» (Gilson & Feltz, 2012).

Et siste element som blir sett på som viktig for eliteutøvere er menneskelige egenskaper. Dette innebærer mellommenneskelige egenskaper som, sosial ferdighet, respekt, lederskap, familierelasjoner, og kommunikasjon. Personlige egenskaper som selvorganisering, disiplin, troen på seg selv, målsetting, og evnen til å takle ulike prestasjonsutfall blir også ansett som viktige, og sosiale ferdigheter blir ansett som den aller viktigste (Jones & Lavallee, 2009).

2.8 Oppsummering

På bakgrunn av teorijennomgangen ser en at det å forstå hvordan noen individer når toppen, og opplever suksess i sitt felt er et komplekst, og sammensatt fenomen. En faktor utelater nødvendigvis ikke de andre, og som nevnt er det en rekke teorier som ønsker å forklare hvorfor noen er bedre på å utføre selv-regulerende atferd enn andre, hvordan personlighet påvirker idrettslig suksess, og forskningen har forsøkt å kartlegge hva som kjennetegner de beste ut ifra et psykologisk perspektiv (Bauer & Baumeister, 2011; Eysenck, 1970; Kjørmo, 1987; Krane & Williams, 2015; Mischel & Ayduk, 2011; Zimmerman, 2006).

Det er fortsatt spørsmål som står ubesvart for å forstå hvilke psykologiske faktorer som kreves av eliteutøvere på et høyt internasjonalt nivå (Anderson et al., 2014). På grunn av neurovitenskapen er det er i dag mulig å se hvor i hjernen det er aktivitet når man

tenker, sliter psykisk, er forelsket, og utfører selv-regulering, eller tar egne valg (American Psychological Association, 2014). Vi kan også se hvilke personlighetstrekk, og psykologiske faktorer som kjennetegner de beste idrettsutøverne (Anderson et al., 2014; Durand-Bush & Salmela, 2002; Krane & Williams, 2015). Selv med ny og revolusjonerende teknologi er det likevel ikke like lett å forstå hjernen som forskere har håpet på. Det er med tiden blitt tydelig at for eksempel følelser ikke bare kan plasseres i hjernen som på et kart, men at følelser kommer fra et intrikat nett som er koblet sammen i ulike deler av hjernen, og at denne teknologien har sine begrensninger når det kommer til psykologien (American Psychological Association, 2014). Nevropsykologien har også begrensninger med tanke på aktiviteter som krever bevegelse, så det er fremdeles krevende å måle hva som skjer under idrettslige aktiviteter uten å hemme utøvere i gjennomføringen med slike måleinstrumenter. Derfor ønsker jeg i denne oppgaven å måle hvordan eliteutøvere selv har opplevd veien til suksess uten stor inngripen, med de fordeler og ulemper dette gir.

2.9 Hensikt med studien

Hensikten med denne studien var å få et innblikk i hvordan suksessfulle utøvere tenker om egne evner, livsførsel og opplevelsen av veien til suksess. Som vi nå har sett er det en rekke teorier som tar sikte på å forklare hvorfor noen individer blir suksessfulle i sitt domene (Cleary & Zimmerman, 2001; Courneya & Hellsten, 1998; Kjørmo, 1987; Toering, 2011), og hvilke psykologiske egenskaper som kjennetegner de beste utøverne (Durand-Bush & Salmela, 2002; Krane & Williams, 2015). Forskningen som er gjort på selv-regulering er gjort i en rekke ulike domener, (Boekaerts et al., 2005; Mischel, Shoda, & Peake, 1988; Toering, Elferink-Gemser, Jonker, van Heuvelen, & Visscher, 2012), men mindre er gjort på norske eliteutøvere. I så måte ønsker denne oppgaven å bidra til å undersøke om man kan se de ulike teoriene om selv-regulering, psykologiske faktorer hos suksessfulle utøvere, og personlighetsteorier i sammenheng med dataene informantene bidrar med, og allerede eksisterende litteratur.

Jeg ønsker at denne oppgaven kan bidra til å belyse hva som kjennetegner de beste idrettsutøverne i Norge, og hvordan disse utøverne har jobbet for å komme dit de er i dag. Det er også et håp om at oppgaven kan bidra med kunnskap innen det psykologiske feltet for kommende suksessfulle idrettsutøvere, og trenere.

2.10 Problemstilling

Basert på teori om selv-regulering, personlighetsteorier og psykologiske karaktertrekk hos suksessfulle utøvere, ønsket jeg å gjennomføre en kvalitativ studie på noen av de fremste norske eliteutøverne i individuelle idretter. Forskningsspørsmålet jeg ønsket å besvare var:

«Hva kjennetegner noen av Norges fremste toppidrettsutøvere i individuelle idretter i dag med hensyn til psykologiske egenskaper, og hvordan har de selv opplevd veien til suksess?»

3. Metode

Formålet med denne oppgaven er å få en økt forståelse av hvordan noen av Norges fremste toppidrettsutøvere har opplevd veien til suksess, sett gjennom linsene til ulike psykologiske rammeverk. Med utgangspunkt i denne problemstillingen har jeg funnet det formålstjenlig å bruke en kvalitativ forskningsmetode. I dette kapitlet gjør jeg rede for valg av intervjuobjekter, prosessen i intervjuarbeidet, og hvilke utfordringer som kan assosieres med en slik tilnærming. Videre vil jeg ta for meg analyseverktøyet som er tatt i bruk, og studiens validitet og reliabilitet. Avslutningsvis fokuserer jeg på etiske vurderinger som er knyttet til denne formen for kvalitativ forskning.

3.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Problemstillingen som skal belyses vil i stor grad være avgjørende for valg av forskningsmetode (Mason, 2002; Pitney & Parker, 2009). I dette prosjektet ønsker jeg å undersøke hvordan noen av Norges mest suksessfulle toppidrettsutøvere har opplevd veien til suksess, og hvordan de har jobbet for å komme dit de er i dag. For å få bedre kunnskap om deres livsførsel, og tanker om å drive toppidrett har jeg valgt en kvalitativ forskningstilnærming, med det kvalitative dybdeintervjuet som metode. Den kvalitative metoden kan gi oss innblikk i egenskaper, eller karaktertrekk ved det fenomenet som studeres, og den kvalitative forskningen søker å forstå de sosiale fenomenene som studeres (Thagaard, 2013). I den kvalitative forskningen står fortolkning sentralt, og fenomenologi og tematisk analyse er således en metode for fortolkende arbeid der forskeren tar utgangspunkt i den subjektive opplevelsen, og ønsker å finne en dypere mening i enkeltpersoners erfaringer (Thagaard, 2013). Målet er å gripe enkeltmenneskets opplevelser, og for å bedre kunne forstå konkrete meningsfulle situasjonelle kontekster (Postholm, 2010).

For å gripe fatt i denne kunnskapen, blir intervju ansett som en god mulighet til å konsentrere seg om enkeltmennesket, og bedre forstå hvordan de opplever situasjoner, enkeltbegivenheter og fenomener i eget liv (Tanggaard & Brinkmann, 2012). Gjennom intervju kan jeg også få kunnskap om bestemte hendelser og situasjoner ved hjelp av detaljerte analyser (Tanggaard & Brinkmann, 2012). Intervju som metode anser jeg derfor som velegnet for dette prosjektet, da man gjennom intervju kan fange opp et individs opplevelser fra deres ståsted, og deres meninger, holdninger, og livssituasjon

(Tanggaard & Brinkmann, 2012). Jeg ønsker derfor å innta en fenomenologisk orientert forskningsrolle, og prøve å fange opp nøyaktige beskrivelser av det fenomenet jeg undersøker gjennom å få informantenes opplevelser i et førstepersonsperspektiv (Tanggaard & Brinkmann, 2012). Jeg søker å finne en forståelse av den dypere meningen ved deres erfaringer (Thagaard, 2013). Ved å gjennomføre intervjuer med toppidrettsutøvere vil jeg kunne gå i dybden av deres tanker, opplevelser og handlinger som reflekterer dem som personer, og få en inngående kunnskap av deres tankesett og livsførsel.

3.2 Styrker og svakheter ved det kvalitative intervjuet

Det er en rekke styrker ved det kvalitative intervjuet, og i et kvalitativt intervju er man interessert i å finne ut av oppfatninger, hensikter og personlige følelser hos respondenten, og det legges ikke vekt på de institusjonaliserte normene respondenten er bærer av (Enoksen, 2002; Thagaard, 2013). Et kvalitativt forskningsarbeid skjer i naturlige omgivelser uten påvirkning eller manipulering av miljøet fra forskerens side, slik en ofte ser i kvantitative studier, eller i nevropsykologien (Pitney & Parker, 2009).

Andre kvaliteter ved et respondentintervju er at en kan få en større variasjon i svarene enn ved et spørreskjema, og at en i større grad kan sikre å få svar på de spørsmålene som stilles (Enoksen, 2002). Dataene som gjengis i et kvalitativt intervju vil også kunne gi grundige beskrivelser av fenomenet. Dette vil si at forskeren gir en detaljert beskrivelse av dataene, slik at leseren vil kunne forstå informantens synspunkter og opplevelser, samt gjengi sitater som vil underbygge viktige poeng fra funnene som er gjort (Pitney & Parker, 2009) Det vil også i større grad være lettere å bedømme svarenes pålitelighet gjennom et personlig intervju, en kan kontrollere svarene, og rette opp i eventuelle misforståelser. Intervjueren har også mulighet til å være fleksibel, og komme med oppfølgingsspørsmål der en finner det nødvendig (Enoksen, 2002). Videre gir det semi strukturerte intervjuet større kontroll til informanten ved at de kan være mer fleksible i sine meningsutsagn, følelser, ideer og holdninger. Ved det semi strukturerte intervjuet kan informanten også gi intervjueren en bedre dybdeforståelse av deres erfaringer og meninger, enn ved et strukturert intervju, eller spørreskjema (Sparkes & Smith, 2014).

Svakheter ved et respondentintervju kan være at respondenten ikke kommer på relevante momenter i situasjonen, og det stiller krav til engasjement, og evne til formulering hos informanten (Enoksen, 2002). Videre er det en utfordring ved denne type metode at den kan sette respondenten i en slik posisjon at en kan bli påvirket av forskeren, (Pitney & Parker, 2009; Sparkes & Smith, 2014) og at ved eventuelle barrierer mellom forskeren og informanten risikerer en at enkelte erfaringer ikke deles med forskeren (Sparkes & Smith, 2014). Forskeren må også tolke og analysere dataene. Kroppsspråk, og andre tegn som fremkommer i intervjusituasjonen kommer ikke med her. Det er heller ikke gitt at like spørsmål gir like svar da spørsmålene kan representere ulike stimuli hos respondentene, samt at spørsmålene vil settes i ulike meningsrammer hos de ulike respondentene (Enoksen, 2002). Videre kan en heller ikke statistisk generalisere funnene som blir gjort i en kvalitativ studie, da utvalget er for lite og at det normalt sett er gjort et strategisk utvalg, og ikke tilfeldige trukket informanter (Grimen & Ingstad, 2008).

3.3 Utvalg og inklusjonskriterier

For å finne svar på det jeg ønsker i denne masteroppgaven har jeg gjort et strategisk utvalg (Thagaard, 2013). Jeg har med andre ord valgt informanter som har erfaring med, og kvalifikasjoner med det fenomenet jeg ønsker å undersøke (Thagaard, 2013). I dette tilfellet betyr det å belyse toppidrettsutøveres evne til å selv-regulere, og undersøke deres tanker om egne psykologiske evner og personlighetstrekk. Antall personer som skal intervjues blir styrt av prosjektets rammer, ressurser, og varighet. Et typisk studentprosjekt har vanligvis 3-5 informanter (Tanggaard & Brinkmann, 2012), og i mitt prosjekt har jeg 5 informanter. Siden jeg ønsker å finne ut mer om noen av Norges mest suksessfulle toppidrettsutøveres hverdag, satte jeg følgende inklusjonskriterier for informantene:

- a) ha representert Norge i sin idrett (landslagsutøver)
- b) ha tatt medalje i Norgesmesterskap i sin idrett, og/eller
- c) tatt medalje i internasjonale mesterskap

Alle kriteriene som ble satt måtte ikke oppfylles, men minst ett av kriteriene måtte imøtekommes. Jeg valgte kun å inkludere utøvere fra individuelle idretter. Det ble sett på som mest hensiktsmessig da utøvere i individuelle idretter ofte står mer alene enn i

lagidretter, og har kun seg selv å prestere for. Etter å ha fått samtykke fra utøverne vil navn, idrett og meritter beskrives. Jeg anser at dette gir mer troverdighet til utvalget og dataene som kommer frem:

- 1) Karoline Bjerkeli Grøvdal, 26 år, friidrett – olympisk finalist på 5000 og 10 000m i Rio 2016; bronsemedaljør på 10 000m i EM 2016; bronsemedaljør i EM i terrengløp 2015 og 2016; gullmedaljør på 5000m, og 3000m hinder i U 20 EM i 2009; 7 ganger norgesmester på 1500m, 3000m og hinder i perioden 2006-2013.
- 2) Markus Conradi, 25 år, turn – Tidligere landslagskaptein i turn, to ganger norgesmester i 2012 og 2014; gullmedaljør i Nord-europeisk mesterskap i 2016, og gullmedaljør i nordisk mesterskap for lag i 2010.
- 3) Kjell Egil Bakkelund, 26 år, styrkeløft i 83kg klassen – Verdensmester i 2013; gullmedaljør i EM i styrkeløft i 2014 og 2014; sølvmedaljør i World Games 2013.
- 4) Øyvind Gulli, 27 år, freestyle dans: 11 ganger verdensmester, 10 ganger sølvmedaljør og 5 ganger bronsemedaljør i VM i perioden 2009-2016; 19 ganger Europamester, 6 ganger sølvmedaljør, og 2 ganger bronsemedaljør i EM i perioden 2009-2016. Øyvind har nå også gått forbi Ole Einar Bjørndalen og er den nordmannen med flest internasjonale titler gjennom tidene.
- 5) Kristin Vollstad, 26 år, kickboksing i -56kg klassen – Europamester i 2016; sølvmedaljør i VM i 2015 i -53kg klassen; Norgesmester i fullkontakt 52kg-klassen 2016, og kåret til årets kickbokser i Norge 2016 av en fagjury i Norges kickbokserforbund.

3.4 Prosedyre for datainnsamling

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for prosessene som fant sted før intervjuene, og arbeidet underveis med gjennomføring av intervjuene. Videre vil analysemetoder presenteres og etiske utfordringer knyttet til denne prosessen vil bli diskutert avslutningsvis.

3.4.1 Før intervjuene

Etter å ha studert på Norges Idrettshøgskole i 6 år, og er selv friidrettsutøver på elitenivå, har jeg etterhvert skapt et stort nettverk innenfor idretten. Dette kombinert med interessen som utviklet seg for selv-regulering, og toppidrett la til rette for at dette prosjektet fant sted. Jeg visste tidlig at jeg ønsket å gjennomføre intervjuer av noen av Norges fremste toppidrettsutøvere, og se hva som kjennetegnet disse som individer

Etter først å ha søkt godkjenning fra NSD, (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste) (vedlegg 1) tok jeg personlig kontakt med informanter jeg mente ville passe inn i denne studien. Jeg presenterte prosjektet mitt, hensikten med oppgaven, og hva det ville bety for dem å stille opp på intervjuet. Jeg var så heldig at alle de forespurte var interesserte i å delta på et intervju. Det ble sendt ut et samtykkeskjema per epost (vedlegg 2). Jeg sendte senere ut beskjed til alle informantene om hvilken måned intervjuene ville finne sted, og avtalte nærmere med hver enkelt tid, og sted for intervjuet.

Det ble i forkant av datainnsamlingen foretatt et pilotintervju for å prøve ut intervjuguiden min før jeg gikk ut i felten (Tanggaard & Brinkmann, 2012). Slik kunne jeg lære av en intervjusituasjon, og selv erfare utfordringer det kan bære med seg. Dette pilotintervjuet ble utført på en friidrettsutøver på internasjonalt nivå, og var meget lærerikt for prosjektet. Pilotintervjuet hadde en varighet på omkring 70 minutter, og jeg fikk nyttige tilbakemeldinger på spørsmålene som gjorde at jeg følte meg tryggere på selve intervjusituasjonen, intervjuguiden min, og hva jeg kunne forvente av varighet på intervjuene.

3.4.2 Gjennomføring av intervjuene

Som tidligere beskrevet har jeg brukt det semi strukturerte forskningsintervjuet som metode for dette prosjektet, noe som legger til rette for at informantene kan forklare og reflektere rundt egne erfaringer (Sparkes & Smith, 2014). Jeg hadde en pågående dialog med hver enkelt utøver underveis i prosessen, og jeg la til rette for at intervjuene skulle ta så liten tid som mulig for hver informant. Dette gjorde jeg ved å la utøverne selv velge tid, og sted for gjennomføringen av intervjuene, noe jeg håpet skulle sørge for en trygg atmosfære i intervjusituasjonen siden det kan ha stor betydning for intervjuets forløp (Postholm, 2010). Jeg hadde også forberedt et lokale hvor intervjuet kunne gjennomføres i forkant av hvert intervju, slik at vi ikke skulle bli forstyrret

(Postholm, 2010). Alle intervjuene ble utført på ulike lokasjoner, alt fra kaféer til kontorlokaler på Olympiatoppen i Oslo, uten at det ville være sjenerende for intervjusituasjonen.

Før jeg startet båndopptageren, og intervjuet, pratet jeg med utøverne om løst og fast. Dette gjorde jeg for å skape en komfortabel, og trygg ramme rundt intervjusituasjonen for utøverne. Mitt ønske var at utøverne skulle senke skuldrene, og kjenne at gjensidig respekt, og tillit var rådende i situasjonen, slik at de kunne føle seg trygge på å åpent fortelle om sine erfaringer (Thagaard, 2013). Jeg startet intervjuene med å takke for at de tok seg tid til å være med i prosjektet, og forklarte igjen hva temaet for oppgaven var. Jeg informerte også om intervjuprosessen, og at de stod fritt til å svare slik de måtte ønske. Videre fortalte jeg at intervjuet ble tatt opp med en elektronisk båndopptager, slik at jeg skulle kunne transkribere intervjuet for analyse ved et senere tidspunkt. Jeg informerte om at dataen som ble samlet inn skulle behandles anonymt, og lagres på en kodebelagt ekstern harddisk da de etiske retningslinjene krever dette (Sparkes & Smith, 2014). Alle utøverne gav igjen sitt samtykke til at deres navn, alder, idrett, og meritter ble gjengitt i oppgaven. Mitt fokus lå på å gi utøverne god tid til å tenke seg om før de svarte, stille spørsmål når de lurte på noe, og jeg lot dem fortelle fritt da de gikk utenfor mine spørsmål. Lengden på de ulike intervjuene gikk fra 30 til 70 minutter.

Spørsmålene mine var utformet som åpne spørsmål, slik at informantene fikk mulighet til å svare åpent og ærlig, uten føringer fra meg som forsker. På denne måten fikk jeg med større sannsynlighet innhentet informasjon fra informantenes livsverden som var relatert til min problemstilling (Kvale & Brinkman, 2009). Intervjuguiden ble laget med bakgrunn i teorikapitlet, og på denne måten sikre at spørsmålene ville føles relevante for informanten. Dette ville også lette mitt arbeid når jeg skulle gjennomføre analyse, siden spørsmålene allerede var kodet ut ifra teorien. Jeg fulgte intervjuguiden gjennom hele intervjuet, men stilte også oppfølgingsspørsmål der jeg fant det hensiktsmessig.

3.5 Rollen som forsker i intervjusituasjonen

Enkelte hevder at det kan snevre inn forskerens utsyn om en leser for mye på forhånd, men ifølge Tanggaard og Brinkmann (2012) er dette en feilslått antagelse. De hevder at de beste intervjuene som gjennomføres, er de der forskeren har omfattende kunnskap

om emnet det intervjues om, siden man da kan stille de spørsmålene som vil være av mest relevans (Tanggaard & Brinkmann, 2012). Dette støttes også av Thagaard (2013) som påpeker at det er viktig at forskeren har satt seg godt inn i informantenes livsverden. Jeg er selv aktiv friidrettsutøver, og har jobbet hardt for å etablere meg i norgestoppen. Jeg har selv erfaring med å måtte ta en rekke utfordrende valg, og gjennomføre studier, og jobb ved siden av fulltids satsing. På bakgrunn av egen erfaring, antar jeg å ha gode forutsetninger for å kunne forstå informantenes opplevelser, følelser, holdninger, og den verden de lever i (Kvale & Brinkman, 2009).

Det kan ved første øyekast virke enkelt å skulle gjennomføre et intervju, mens det i realiteten er ganske utfordrende (Sparkes & Smith, 2014). Thagaard (2013) trekker frem dilemmaet mellom det å følge de retningslinjer som fremkommer av intervjuguiden, og hensynet en må ta til de temaer informanten ønsker å utdype og tar initiativ til. Her følte jeg at jeg fant en god balansegang i intervjuene, og kunne i stor grad følge intervjuguiden som var blitt utformet, men med enkelte oppfølgingsspørsmål der dette følte naturlig for begge parter.

Siden alle informantene var bekjente av meg, var jeg usikker på om dette ville påvirke intervjusituasjonen i en positiv eller negativ retning. Jeg var også usikker på om jeg lettere ville få tillitt og ha troverdighet, (Thagaard, 2013) hos informantene da jeg allerede hadde kjennskap til alle jeg intervjuet. Det kunne være en fordel at de visste hvem jeg var, at jeg er en seriøs idrettsutøver selv, og at de visste at jeg hadde tilegnet meg en viss kompetanse på feltet allerede (Thagaard, 2013). Samtidig kunne jeg oppleve at de syntes det var vanskeligere å åpne seg helt for meg siden de skulle dele sin livserfaring med en de kjente, og at dette ville kunne prege intervjusituasjonen på grunn av relasjonen de hadde til meg som forsker (Thagaard, 2013). Etter intervjuene så jeg det ikke som en svakhet at informantene kjente meg fra før. Jeg fikk følelsen av at alle svarte åpent og ærlig, og at det var en god stemning gjennom hele intervjusituasjonen, noe jeg anser at mye latter i hvert intervju bekrefter.

Ifølge Kvale og Brinkman (2009) vil kvaliteten av intervjuet hvile på intervjuerens ferdigheter og kunnskaper om temaet, og at det kreves omfattende trening for å kunne bli en dyktig intervjuer. Utføres intervjuet derimot på en kompetent måte er intervjuet uten tvil en av de mest effektive metodene for å forstå våre medmennesker på

(Tanggaard & Brinkmann, 2012). Det var derfor viktig for meg å gjennomføre et pilotintervju for å få noe erfaring før jeg satte i gang med selve intervjuene. Pilotintervjuet gjorde meg tryggere på intervjusituasjonen, og jeg fikk reflektert rundt egen rolle som intervjuer i en slik situasjon. Pilotobjektet gav tilbakemelding om at spørsmålene var gode, noe som gjorde at jeg følte meg tryggere både på intervjuguiden og meg selv før intervjuene skulle gjennomføres.

Etter at intervjuene var gjennomført så jeg at det ikke alltid var like lett å følge de retningslinjene som oppgis for å gjennomføre et godt intervju. Spesielt utfordrende var det å vite hvilke temaer som skulle følges ekstra opp, når man burde stille oppfølgingsspørsmål, og i så fall utforme de slik at de var relevante. Det mest krevende var likevel når informantene pratet fritt, og kunne ha tendenser til å spore av fra temaet vi snakket om. Som forsker gjorde jeg mitt beste for å balansere intervjuene, men følte det var vanskelig å skulle stoppe dem underveis, siden dette gjorde at de åpnet seg mer og mer, og jeg ville ikke fornærme informantene på noe vis. Til tross for digresjonene hadde vi likevel som regel en god flyt i samtalen, og jeg var godt forberedt til hvert intervju ved å ha lest igjennom intervjuguiden flere ganger, og dermed vite hva neste spørsmål var, eller om jeg burde rokkere på rekkefølgen i spørsmålene slik at det passet bedre inn i temaene i samtalen.

3.6 Analyse

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke en tematisk analyse som verktøy for å finne frem til de ulike temaene som er fremtredende i datamaterialet som samles inn (Attride-Stirling, 2001). Tematisk analyse er ikke bundet til en spesifikk teori, (Sparkes & Smith, 2014) noe som passer til dette prosjektet da jeg forventer å kunne binde datamaterialet opp til flere ulike teorier som beskrevet tidligere i oppgaven. Styrkene ved den tematiske analysen er at den fremhever likheter og forskjeller i et datamateriale, (Sparkes & Smith, 2014) samt at den oppsummerer viktige funksjoner som fremkommer i dataene (Braun & Clarke, 2006).

Attride-Stirling (2001) presenterer en tematisk analyse ved å lage små kart av nettverk som tar utgangspunkt i datamaterialet. Prosessen startes ved at man kartlegger de mest grunnleggende temaene i teksten (*basic themes*), som er forankret i et sentralt begrep, og representerer karakteristikkene ved teksten, men som alene sier lite om teksten som

helhet (Attride-Stirling, 2001). Ved å lese flere av de grunnleggende temaene i samme kontekst finner en frem til større organiserte tema (*organizing theme*) (Attride-Stirling, 2001). Disse organiserte temaene danner en gruppe for flere grunnleggende temaer, slik at en kan avsløre i større trekk hva som skjer i teksten (Attride-Stirling, 2001). Sammen danner disse organiserte temaene et globalt tema (*global theme*). De globale temaene forteller oss hva teksten i helhet handler om, fungerer som en oppsummering på hovedtemaene i datamaterialet, og fungerer som kjernen i et tematisk nettverk (Attride-Stirling, 2001). Det tematiske nettverket har som hensikt å fjerne all form for hierarki i teksten, og knytte hele teksten sammen gjennom de ulike temaene (Attride-Stirling, 2001).

Det er flere retningslinjer for hvordan en kan gå frem i en tematisk analyse (Attride-Stirling, 2001; Braun & Clarke, 2006; Sparkes & Smith, 2014; Thagaard, 2013), og jeg har i denne oppgaven valgt å følge Braun og Clarke (2006) sin seks-trinns modell for å analysere kvalitative data for å danne de ulike tematiske nettverkene. Det kommer tydelig frem at dette ikke er regler for hvordan en tematisk analyse skal gjennomføres, men en guide som kan følges på en fleksibel måte. Tematisk analyse er ikke en lineær prosess, men en må kunne gå frem og tilbake der det trengs i de ulike fasene (Braun & Clarke, 2006).

Steg 1 i denne modellen handler om å gjøre seg kjent med datamaterialet (Braun & Clarke, 2006). I dette prosjektet har jeg selv gjennomført intervjuene, og transkribert den innsamlede dataen. Før jeg begynte på kodingen, leste jeg igjennom alt materialet igjen for å få en bedre oversikt over helheten. Dette gav meg et godt utgangspunkt for å generere den første kodingen (steg 2). Meningen med denne første kodingen er å redusere datamaterialet. Dette gjøres ved å dele teksten inn i meningsfulle tekstsegmenter (Attride-Stirling, 2001) som er av interesse for forskeren, og det fenomenet det forskes på (Braun & Clarke, 2006). Jeg hadde en teori-drevet tilnærming til analysen, og gikk inn i analyseprosessen med dette i bakhodet. Nøkkelelementer for denne kodingen er a) å kode for så mange potensielle temaer som mulig, b) inkludere deler av teksten rundt koden du lager for å ikke miste konteksten, og c) en kan bruke samme kode flere ganger i ulike temaer (Braun & Clarke, 2006). Jeg var oppmerksom på detaljer i teksten, og hadde fokus på å at kodene skulle ha eksplisitte grenser, slik at de ikke skulle bli overflødige, men mer oversiktlig (Attride-Stirling, 2001).

Steg 3 innebærer å finne og trekke frem de kodene som anses som relevante, for også plassere dem i temaer (Sparkes & Smith, 2014). For å identifisere temaene jeg anså som relevante for min problemstilling gikk jeg gjennom det kodete datamaterialet, fant fremtredende koder, og koder som hadde noe til felles. Disse kodene ble brukt for å danne ulike overordnede temaer. Dette gjorde jeg for å danne en felles tråd og en meningsfull essens (Sparkes & Smith, 2014). Jeg brukte et «tematisk kart» for å utforske, og sette sammen de ulike kodene til grunnleggende temaer, og overordnede organiserte temaer (Braun & Clarke, 2006).

Steg 4 består av to nivåer, der a) jeg først undersøker om kodingen som er gjort passer til det gitte temaet, og om kodene og temaene danner et sammenhengende mønster. Hvis temaene ikke passer til hverandre må jeg gå inn og vurdere om temaet i seg selv er problematisk, og om dette burde endres, eller om kodene som var plassert der ikke passet inn, og måtte plasseres under andre temaer (Braun & Clarke, 2006; Sparkes & Smith, 2014). Når dette var gjort, og temaene dekket konturen av det kodete datamaterialet på en tilfredsstillende måte gikk jeg videre til nivå 2, der jeg b) leser over alt datamaterialet på nytt for å først kontrollerer at temaene er valide sett i sammenheng med hele datasettet, altså at temaene er passende for å fange opp essensen i meningsinnholdet i dataen. Dette gir også muligheten til å fange opp eventuell data som ikke har blitt kodet allerede (Braun & Clarke, 2006).

Når temaene var tilfredsstillende gikk jeg videre til steg 5. Her måtte jeg oppsummere og definere temaene. Dette betyr at jeg måtte identifisere essensen i hvert tema, finne hvilket aspekt av dataen temaet representerte, og om et tema inneholdt potensielle undertemaer (Braun & Clarke, 2006). I denne delen av analysen var det viktig at dataene som var plukket ut faktisk besvarte forskningsspørsmålet (Sparkes & Smith, 2014). Det avsluttende steget (steg 6) omhandler å skrive selve rapporten. Dette betyr at jeg som forsker må ta i bruk nøkkeltemaer, de gjennomgående mønstrene, og diskutere dette i lys av teori med utgangspunkt i forskningsspørsmålet (Attride-Stirling, 2001).

3.7 Troverdighet og pålitelighet

Begrepene reliabilitet og validitet har sitt opphav i naturvitenskapen, og den kvantitative forskningen. I de kvalitative studiene har begrepene blitt et «spørsmål om hvorvidt forskeren kan gi svar på det som studiet har til hensikt å finne ut» (Enoksen,

2002s. 194). Reliabilitet referer i utgangspunktet til studiets repliserbarhet, med andre ord, hvorvidt en annen forsker kan bruke de samme metodene for å komme frem til det samme resultatet. Begrepet reliabilitet er annerledes i kvalitative enn i kvantitative studier, der forskeren må argumentere for reliabiliteten i sitt forskningsprosjekt ved å redegjøre for hvordan dataene er blitt utviklet i løpet av forskningsprosessen (Thagaard, 2013). I de kvalitative studiene er det snarere spørsmål om overførbarhet, og bekreftbarhet som forteller oss om resultatene kan generaliseres (Sparkes & Smith, 2014).

I de kvantitative studiene blir objektivitet, reliabilitet, intern og ekstern validitet, og generaliserbarhet brukt for å måle et studies kvalitet, men de kvalitative studiene skiller seg også her fra de kvantitative. Derfor trekker Sparkes og Smith (2014) frem noen parallelle punkter som skal fungere som kriterier for å bedømme kvaliteten av en kvalitativ studie. Disse punktene er kredibilitet (*credibility*), overførbarhet (*transferability*), pålitelighet (*dependability*), og bekreftbarhet (*confirmability*). Sammen vil disse punktene danne grunnlaget for studiets troverdighet (*trustworthiness*), og vil fortelle noe om studiets kvalitet. De ovennevnte punktene er i dag ansett som den gylne standard i kvalitative studier for idrett, trening og helse (Sparkes & Smith, 2014).

3.7.1 Å sikre troverdighet

I denne studien har jeg brukt et strategisk utvalg, og valgt ut informanter (toppidrettsutøvere) som er representative for min problemstilling, og i så måte ivarett *kredibiliteten*. Dette kan begrunnes med at informantene har både nasjonale og internasjonale titler, og er blant landets fremste idrettsutøvere i sin gren. På denne måten har jeg fått et godt innblikk i hvordan suksessfulle idrettsutøvere har blitt best.

Påliteligheten i denne oppgaven er ivarett ved at jeg forklart leseren hvordan jeg har gått frem for å besvare den aktuelle problemstillingen. På denne måten har jeg dokumentert prosessen i arbeidet slik at andre senere kan gå tilbake og gjennomføre et lignende arbeid (Sparkes & Smith, 2014). Påliteligheten til intervjuguiden har også blitt etterprøvd ved at den har blitt utviklet sammen med veilederen min, og senere prøvd ut i et pilotintervju. På denne måten har intervjuguiden blitt utviklet for å bli så god som

mulig slik at datainnsamlingen blir så nøyaktig som mulig sett opp imot problemstillingen jeg ønsker å besvare (Kvale & Brinkman, 2009).

Punktet *bekreftbarhet* blir overholdt i transkriberingen. Jeg begynte med transkriberingen av intervjuene kort tid etter at intervjuet var gjennomført. Dette vil si at transkriberingen av hvert intervju ble gjort samme uke som intervjuet ble gjennomført, før jeg gjorde neste intervju. For å videre sikre punktet *bekreftbarhet* var jeg nøye i transkriberingen slik at jeg så nøyaktig som mulig fikk transkribert dataen slik informantene fortalte. Denne nøyaktigheten skulle sikre en konkret omdanning fra det muntlige til det skriftlige (Sparkes & Smith, 2014). Jeg fikk også en medstudent til å transkribere visse utklipp av intervjuene, og sammenlignet dette med egen transkribering for å dobbeltsjekke nøyaktigheten.

Bekreftbarhet, og overførbarhet danner som nevnt grunnlaget for muligheten til å generalisere studien. Kvalitative studier kan ved svært sjeldne omstendigheter generaliseres på grunn av det relativt lille utvalget, så i dette tilfellet ønsker jeg å få en bedre forståelse av den aktuelle problemstillingen (Sparkes & Smith, 2014). Ettersom det kun er fem toppidrettsutøvere med i denne studien kan man stille spørsmål ved generaliserbarheten. Jeg ønsker heller at resultatene av denne studien kan peke på tendenser hos toppidrettsutøvere i Norge, og dermed gi en pekepinn på hva som kjennetegner noen av de beste norske idrettsutøverne. Dette vil kanskje kunne være til hjelp for andre aspirerende idrettsutøvere i Norge.

3.8 Etiske hensyn

Det ser ut til å være en generell enighet hva angår etiske retningslinjer i de ulike forskningsdisipliner, og stikkord som frivillig deltakelse, anonymitet, informert samtykke, og konsekvenser av å delta i forskningsprosjektet går igjen i litteraturen (Kvale & Brinkman, 2009; Silverman, 2013; Sparkes & Smith, 2014; Thagaard, 2013). Det er viktig å merke seg at etikk i forskningen ikke er en statisk hendelse, men en pågående prosess underveis i hele forskningsprosjektet (Sparkes & Smith, 2014).

Første steg i den etiske retningen for dette prosjektet tok utgangspunkt i prosjektplanen som ble utviklet i en tidlig fase, og dannet grunnlaget for meldeplikts-skjemaet som ble

sendt inn til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Etter godkjenning av dette skjemaet, ble videre planlegging av prosjektet gjort i samarbeid med veileder.

Da dette er et kvalitativt prosjekt var det viktig for meg å ta spesielt hensyn til det informerte samtykket, anonymitet og konfidensialitet (Sparkes & Smith, 2014). Jeg kontaktet mine informanter personlig, og forklarte hensikten med dette prosjektet, hva det ville si for dem å stille til intervju, og at de til enhver tid kunne trekke seg uten begrunnelse. Jeg holdt informantene oppdatert på prosessen i arbeidet, og tok kontakt med dem for andre gang for å informere nærmere om aktuell tid for intervjuet. Jeg hadde også med et skjema med informasjon om prosjektet på intervjudagen som vi gikk igjennom sammen, og som informantene skrev under på, også kalt informert samtykke (Sparkes & Smith, 2014; Thagaard, 2013).

Kravet til anonymitet i dette prosjektet forstod jeg kunne være en utfordring siden alle informantene mine er aktive i relativt små, gjennomsløste idrettsmiljø, og personer i samme miljø ville kunne gjenkjenne dem. Etter samtale med veileder fant vi ut at jeg kunne spørre informantene om å få lov til å bruke navn, idrett og meritter i oppgaven, men at resultater som blir presentert i oppgaven skulle anonymiseres. Alle informantene sa ja til dette forslaget. Dette kunne gjøres da det ikke er sensitive temaer som religion, seksuell legning, og lignende som skulle diskuteres, men generell livserfaring i forhold til idrett. Dette kunne også øke kredibiliteten til oppgaven, og tilføre tyngde til resultatene når det kommer frem at det er europamestere og verdensmestere som blir intervjuet, og ikke «semi-suksessfulle» utøvere. Det finnes også andre publiserte studier som gjengir navn for å oppnå samme effekt, som «Preparing athletes and teams for the Olympic Games: Experiences and lessons learned from the world's best sport psychologists» (Arnold & Sarkar, 2015), samtidig som jeg tror at en kan trekke paralleller mellom denne oppgaven og boken «Norske vinnerkaller – veien til mental styrke og gode prestasjoner» (2012) av A. Riise, B. Stensbøl og A. M. Pensgaard, hvor utøvere navngis.

4. Referanseliste

- Afremow, J. (2013). *The Champion's Mind: How great athletes think, train and thrive*. New York: Rodale.
- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2011). An investigation of the five-factor model of personality and coping behaviour in sport. *Journal of Sports Sciences*, 29(8), 841-850. doi:10.1080/02640414.2011.565064
- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2013). Personality in sport: a comprehensive review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 184-208. doi:10.1080/1750984X.2013.769614
- Allen, M. S., & Laborde, S. (2014). The Role of Personality in Sport and Physical Activity. *Current Directions in Psychological Science*, 23(6), 460-465. doi:doi:10.1177/0963721414550705
- American Psychological Association. (2014). New technologies shed light on the brain's form and function. Retrieved from <http://www.apa.org/action/resources/research-in-action/scan.aspx>
- Anders Ericsson, K. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general overview. *Academic emergency medicine*, 15(11), 988-994.
- Anderson, R., Hanrahan, S. J., & Mallett, C. J. (2014). Investigating the Optimal Psychological State for Peak Performance in Australian Elite Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(3), 318-333. doi:10.1080/10413200.2014.885915
- Arnold, R., & Sarkar, M. (2015). Preparing athletes and teams for the Olympic Games: Experiences and lessons learned from the world's best sport psychologists. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 4-20.
- Asai, T., Sugimori, E., Bando, N., & Tanno, Y. (2011). The hierarchic structure in schizotypy and the five-factor model of personality. *Psychiatry Research*, 185(1-2), 78-83. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2009.07.018
- Aslan, S., & Cheung-Blunden, V. (2012). Where does self-control fit in the Five-Factor Model? Examining personality structure in children and adults. *Personality and Individual Differences*, 53(5), 670-674. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.006
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative Research*, 1(3), 385-405. doi:10.1177/146879410100100307
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.

- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586.
- Bauer, M. I., & Baumeister, R. F. (2011). Self-regulatory strength. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (Vol. 2, pp. 64-83). New York: The Guilford Press.
- Baumeister, R. F., & Alquist, J. L. (2009). Is There a Downside to Good Self-control? *Self and Identity*, 8(2-3), 115-130. doi:10.1080/15298860802501474
- Baumeister, R. F., Gailliot, M., DeWall, C. N., & Oaten, M. (2006). Self-regulation and personality: how interventions increase regulatory success, and how depletion moderates the effects of traits on behavior. *J Pers*, 74(6), 1773-1801. doi:10.1111/j.1467-6494.2006.00428.x
- Baumeister, R. F., & Tierney, J. (2011). *Rediscovering the greatest human strength: Willpower*. New York: The Penguin Group.
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-Regulation, Ego Depletion, and Motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 115-128. doi:10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (2005). *Handbook of self-regulation*: Elsevier.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Burke, S. T., & Jin, P. (1996). Predicting performance from a triathlon event. *Journal of sport Behavior*, 19(4), 272.
- Butler, G. (1998). Self-Efficacy: The Exercise of Control. *The British Journal of Clinical Psychology*, 37(4), 470.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2011). Self-regulation on action and affect. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (Vol. 2, pp. 3-22). New York: The Guilford Press.
- Cleary, T. J., Platten, P., & Nelson, A. (2008). Effectiveness of the Self-Regulation Empowerment Program With Urban High School Students. *Journal of Advanced Academics*, 20(1), 70-107. doi:10.4219/jaa-2008-866
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-Regulation Differences during Athletic Practice by Experts, Non-Experts, and Novices. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(2), 185-206. doi:10.1080/104132001753149883
- Cobley, S., Schorer, J., & Baker, J. (2011). *Talent Identification and Development in Sport : International Perspectives*. Abingdon: Routledge.

- Cobley, S., Schorer, J., & Baker, J. (2012). Identification and development of sport talent *Talent identification and development in Sport* (pp. 1-11). London: Routledge.
- Colvin, G. (2009). *Talent is overrated: What really separates world-class performers from everybody else*. London: Nicolas Brealey Publishing.
- Courneya, K. S., & Hellsten, L.-A. M. (1998). Personality correlates of exercise behavior, motives, barriers and preferences: An application of the five-factor model. *Personality and Individual Differences*, 24(5), 625-633.
doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00231-6
- Credé, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2016). Much Ado About Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, No Pagination Specified. doi:10.1037/pspp0000102
- de Ridder, D. T., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: a meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Pers Soc Psychol Rev*, 16(1), 76-99.
doi:10.1177/1088868311418749
- Diaz, R. M., Neal, C. J., & Amaya-Williams, M. (1990). The social origins of self-regulation. *Vygotsky and education: Instructional implications and applications of sociohistorical psychology*, 127-154.
- Duckworth, A. L. (2013) *The Key to success: Grit*. Ted (Vol 13/09).
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101. doi:10.1037/0022-3514.92.6.1087
- Duda, L. J., & Treasure, D. C. (2015). The Motivational Climate, Athlete Motivation, and Implications for the Quality of Sport Engagement. In J. M. Williams & V. Krane (Eds.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (Vol. 7, pp. 57-78). New York: McGrawHill Education.
- Durand-Bush, N., & Salmela, J. H. (2002). The Development and Maintenance of Expert Athletic Performance: Perceptions of World and Olympic Champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 154-171.
doi:10.1080/10413200290103473
- Enoksen, E. (2002). *Utviklingsprosessen fra talent til eliteutøver: En longitudinell og retrospektiv undersøkelse av en utvalgt gruppe talentfulle fridrettsutøvere*. (Dr. Scient), Norges Idrettshøgskole, Norges Idrettshøgskole.
- Eysenck, H. J. (1970). *Readings in Extraversion-Introversion Part 1: Theoretical and Methodological Issues*. London: Staples Press.
- Gailliot, M. T., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Maner, J. K., Plant, E. A., Tice, D. M., . . . Schmeichel, B. J. (2007). Self-control relies on glucose as a limited

- energy source: Willpower is more than a metaphor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(2), 325-336. doi:10.1037/0022-3514.92.2.325
- Gilson, T. A., & Feltz, D. L. (2012). Self-Efficacy and Motivation in Physical Activity and Sport: Mediating Processes and Outcomes. In G. Roberts & C. T. Darren (Eds.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (Vol. 3, pp. 271-297). Champaign: Human Kinetics.
- Grimen, H., & Ingstad, B. (2008). Kvalitative forskningsopplegg *Forskning i medisin og biofag* (Vol. 2). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Hagger, M. S. (2015). Implicating Self-Control in the Mechanism by which Implementation Intentions Reduce Stress-Induced Unhealthy Eating: a Comment on O'Connor et al. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(3), 301-304. doi:10.1007/s12160-014-9678-8
- Hagger, M. S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. L. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: a meta-analysis. *Psychol Bull*, 136(4), 495-525. doi:10.1037/a0019486
- Harwood, C., Spray, C. M., & Keegan, R. (2008). Achievement Goal Theories in Sport. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (Vol. 3, pp. 157-185). Champaign: Human Kinetics.
- Haugaasen, M., & Jordet, G. (2012). Developing football expertise: a football-specific research review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(2), 177-201. doi:10.1080/1750984X.2012.677951
- Hofmann, W., Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2012). What People Desire, Feel Conflicted About, and Try to Resist in Everyday Life. *Psychological Science*, 23(6), 582-588. doi:doi:10.1177/0956797612437426
- Imsen, G. (2012). *Elevenes verden: Innføring i pedagogisk psykologi* (Vol. 4). Oslo: Universitetsforlaget.
- Job, V., Dweck, C. S., & Walton, G. M. (2010). Ego Depletion—Is It All in Your Head?: Implicit Theories About Willpower Affect Self-Regulation. *Psychological Science*, 21(11), 1686-1693. doi:10.1177/0956797610384745
- Jones, M. I., & Lavalley, D. (2009). Exploring the life skills needs of British adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 159-167. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.06.005
- Kjørmo, O. (1987). Psyko-sosiale forutsetninger for prestasjonsutvikling hos unge topputøvere i tennis : Del 1 Selvoppfatning og selvt teori i idrettssammenheng. En teoretisk innføring og en empirisk belysning med utgangspunkt i unge topputøvere i tennis. *Norges Idrettshøgskole*(65), 69.
- Krane, V., & Williams, J. M. (2015). Psychological Characteristics of Peak Performance. In J. M. Williams & V. Krane (Eds.), *Applied Sport Psychology*:

- Personal Growth to Peak Performance* (Vol. 7, pp. 159-176). New York: Mc Graw Hill Education.
- Kroger, J. (2000). Perspectives on identity *Identity Development*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Kvale, S., & Brinkman, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (Vol. 2). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lamb, M. E., & Bornstein, M. H. (2011). Social and personality development: An introduction and overview. In M. E. Lamb & M. H. Bornstein (Eds.), *Social and Personality Development: An advanced textbook* (pp. 1-17). New York: Psychology Press.
- Laursen, E. K. (2015). The power of grit, perseverance, and tenacity. *Reclaiming Children and Youth*, 23, 19-24.
- Le, K., Donnellan, M. B., & Conger, R. (2014). Personality development at work: Workplace conditions, personality changes, and the corresponive principle. *J Pers*, 82(1), 44-56.
- MacNamara, A., & Collins, D. (2012). Building Talent Development Systems on Mechanistic Principles: Making them better at what makes them good. In J. Baker, S. Cobley, & J. Schorer (Eds.), *Talent Identification and Development in Sport: International Perspectives* (pp. 25- 38). London: Routledge.
- Mason, J. (2002). *Qualitative Research* (Vol. 2). London: Sage Publisher.
- McLeod, S. A. (2014). Carl Rogers - Personality Development. Retrieved from www.simplypsychology.org/carl-rogers.html
- Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification dynamics of willpower. *Psychological Review*, 106(1), 3-19.
- Mischel, W. (1961). Preference for delayed reinforcement and social responsibility. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(1), 1.
- Mischel, W. (2014). *Marshmallowtesten: Nøkkelen til viljestyrke*. Oslo: Pax forlag.
- Mischel, W., & Ayduk, O. (2011). Willpower in a Cognitive Affective Processing System. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications* (Vol. 2, pp. 83-106). New York: The Guilford Press.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 687-696. doi:10.1037/0022-3514.54.4.687
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. I. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244(4907), 933-938.

- Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychol Bull*, *126*(2), 247-259. doi:10.1037/0033-2909.126.2.247
- Muraven, M., Baumeister, R. F., & Tice, D. M. (1999). Longitudinal improvement of self-regulation through practice: Building self-control strength through repeated exercise. *Journal of Social Psychology*, *139*(4), 446-457.
- Muraven, M., Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1998). Self-control as limited resource: Regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(3), 774-789. doi:10.1037/0022-3514.74.3.774
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, *91*(3), 328.
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The sport psychologist*, *2*(2), 105-130.
- Papies, E. K., & Aarts, H. (2011). Nonconscious self-regulation, or the Automatic Pilot of Human Behavior. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of Self-Regulation: Research, theory and applications* (Vol. 2, pp. 125-143). New York: The Guilford Press.
- Pensgaard, A., & Roberts, G. (2002). Elite athletes' experiences of the motivational climate: The coach matters. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *12*(1), 54-59.
- Pitney, W. A., & Parker, J. (2009). *Qualitative research in Physical Activity and the Health Professions*. Champaign: Human Kinetics.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychol Bull*, *135*(2), 322-338. doi:10.1037/a0014996
- Postholm, M. (2010). *Kvalitativ metode - en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kausstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Rimfeld, K., Kovas, Y., Dale, P. S., & Plomin, R. (2016). True Grit and Genetics: Predicting Academic Achievement From Personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, No Pagination Specified. doi:10.1037/pspp0000089
- Roberts, G. C. (2012). Motivation in Sport and Exercise From an Achievement Goal Theory Perspective: After 30 years, where are we? In G. C. Roberts & C. T. Darren (Eds.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 5-58). Champaign Human Kinetics.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, *55*(1), 68.
- Scott, W. D., Beevers, C. G., & Mermelstein, R. J. (2008). Depression vulnerable and nonvulnerable smokers after a failure experience: Examining cognitive self-regulation and motivation. *Behavior Modification*(32), 519-539.

- Silverman, D. (2013). *Doing Qualitative Research* (Vol. 4). Los Angeles: Sage.
- Sparkes, A. C., & Smith, B. (2014). *Qualitative research methods in sport, exercise and health: From process to product*. New York: Routledge.
- Tanggaard, L., & Brinkmann, S. (2012). Intervjuet. In S. Brinkman & L. Tanggaard (Eds.), *Kvalitative metoder: Empiri og teoriutvikling*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (Vol. 4). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thompson, E. R. (2008). Development and Validation of an International English Big-Five Mini-Markers. *Personality and Individual Differences*, 45(6), 542-548. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.013>
- Tice, D. M., Baumeister, R. F., Shmueli, D., & Muraven, M. (2007). Restoring the self: Positive affect helps improve self-regulation following ego depletion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(3), 379-384. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2006.05.007>
- Toering, T. (2011). *Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players*. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., Jonker, L., van Heuvelen, M. J. G., & Visscher, C. (2012). Measuring self-regulation in a learning context: Reliability and validity of the Self-Regulation of Learning Self-Report Scale (SRL-SRS). *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(1), 24-38. doi:10.1080/1612197X.2012.645132
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., Jordet, G., & Visscher, C. (2009). Self-regulation and performance level of elite and non-elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1509-1517.
- Vohs, K. D., Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J., Twenge, J. M., Nelson, N. M., & Tice, D. M. (2008). Making choices impairs subsequent self-control: A limited-resource account of decision making, self-regulation, and active initiative. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(5), 883-898. doi:10.1037/0022-3514.94.5.883
- Vygotsky, L. S. (1980). *Mind in society: The development of higher psychological processes*: Harvard university press.
- Wagner, D. D., & Heatherton, T. F. (2011). Giving in to temptation: The emerging cognitive neuroscience in self-regulatory failure. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (Vol. 2, pp. 41-64). New York: The Guilford Press.
- Williams, J. M., Zinsser, N., & Bunker, L. (2015). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams & V. Krane (Eds.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (Vol. 7, pp. 274-304). New York: Mc Graw Hill Education.

- Zimmerman, B. J. (2006). Development and adaption of expertise: The role of self-regulatory processes and beliefs. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (Vol. 1, pp. 705-723). Cambridge: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.
doi:10.3102/0002831207312909
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*: Routledge.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*: Taylor & Francis.

5. Vedlegg 1: Godkjenning fra NSD



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

Vår dato: 11.10.2016

Vår ref: 49627 / 3 / ASF

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 26.08.2016.
Meldingen gjelder prosjektet:

49627

Hvorfor blir de beste best?

*En kvalitativ studie av noen av Norges fremste
idrettsutøvere*

Behandlingsansvarlig Norges idrettshøgskole, ved institusjonens øverste leder

Daglig ansvarlig Frank Eirik Abrahamsen

Student Hallgeir Martinsen

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 15.05.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Amalie Statland Fantoft

Kontaktperson: Amalie Statland Fantoft tlf: 55 58 36 41

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Hallgeir Martinsen martinsenhallgeir@gmail.com



Personvernombudet for forskning

Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 49627

INFORMASJON OG SAMTYKKE

I følge meldeskjemaet skal deltakerne i studien informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykke til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet legger til grunn at dere behandler alle data og personopplysninger i tråd med Norges idrettshøgskole sine retningslinjer for innsamling og videre behandling av forskningsdata og personopplysninger.

PUBLISERING

Dere har opplyst at informantene vil kunne gjenkjennes i publikasjonen, og vi legger til grunn at dette er samtykket eksplisitt til. Vi anbefaler at dere lar informantene lese igjennom egne opplysninger og godkjenne disse før publisering.

PROSJEKTSLUTT OG ANONYMISERING

I informasjonsskrivet har dere informert om at forventet prosjektslutt er 15.05.2017. Ifølge prosjektmeldingen skal dere da anonymisere innsamlede opplysninger. Anonymisering innebærer at dere bearbeider datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjør dere ved å slette direkte personopplysninger, slette eller omskrive indirekte personopplysninger og slette digitale lydopptak.

6. Vedlegg 2: Informasjon og rettigheter om prosjektet: Informert samtykke

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

«Hvorfor blir de beste best?»

Bakgrunn og formål

Til dette mastergradsprosjektet ved Norges Idrettshøgskole ønsker jeg å undersøke hvordan/hvorfor noen av Norges fremste idrettsutøvere reflekterer rundt hvordan de har kommet dit de er i dag. Dette er en enkeltstående oppgave som gjennomføres av undertegnede.

Formålet med denne studien er å undersøke hvordan noen av Norges fremste idrettsutøvere opplever livet som toppidrettsutøver og veien dit. Jeg ønsker å belyse hvordan utøverne lever, tar valg som daglig må tas, hvordan de opplever utfordringer, og hvordan de takler medgang og motgang. Hvordan kan veien mot toppen se ut? Til grunn for analyse av datamaterialet ønsker jeg å bruke teorier om selv-regulering, personlighetsteorier og psykologiske faktorer som kjennetegner suksessfulle utøvere.

Utvalget til denne studien er alle blitt personlig kontaktet av undertegnede med spørsmål om å delta i studien. Informantene som er blitt forespurt om deltagelse i studien er blant de fremste i sin idrett, enten nasjonalt og/eller internasjonalt og vil derfor kunne fremstille et godt datagrunnlag for undersøkelsen.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Dette mastergradsprosjektet er en kvalitativ studie, og jeg ønsker å foreta kvalitative dybdeintervjuer. Dette innebærer at informanten vil måtte delta på ett dybdeintervju med en varighet på ca. 60-90 min. Opplysninger som innhentes vil omhandle utøverens (trenings)hverdag. Spørsmålene vil rettes mot oppvekst og tidlig karriere, valg som har

blitt tatt underveis i prosessen, hvordan ser utøveren på motgang og medgang, hva er det som motiverer utøveren til å fortsette det harde arbeidet dag etter dag og hva som må ofres eller nedprioriteres for å målene en setter seg. Spørsmålene vil rettes inn mot selv-regulering, med viljestyrke som et undertema. Data registreres med båndopptaker og vil senere transkriberes.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det vil kun være undertegnede som har direkte tilgang til all informasjon som samles inn. Min veileder, Frank E. Abrahamsen ved Norges Idrettshøgskole vil også kunne få innblikk i informasjonen som samles inn. Data vil bli tatt opp ved hjelp av båndopptaker og senere transkriberes. All informasjon vil bli lagret på en ekstern harddisk og passord beskyttet.

Jeg ønsker innledningsvis i oppgaven å presentere utøverne jeg har intervjuet i oppgaven. Her vil da navn, idrett og meritter presenteres. Dette er ønskelig for å gi oppgaven større tyngde og troverdighet med tanke på at det er toppidrettsutøvere som har blitt intervjuet. Dog vil sitater som presenteres i oppgaven anonymiseres. Flere av idrettene som presenteres i oppgaven har små miljøer i Norge, og bekjente av informantene vil derfor kunne gjenkjenne utøveren. Likevel vil jeg prøve å anonymisere svarene så langt det lar seg gjøre i oppgaven. Utøvere som ønsker det vil gis anledning til å lese igjennom oppgaven for godkjenning før den publiseres.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15 mai 2017. All data som er samlet inn og lagret vil slettes og/eller makuleres etter endt prosjekt.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Hallgeir Martinsen på telefon 92 81 79 90, eller per mail: martinsenhallgeir@gmail.com
Kontaktopplysninger til veileder Frank E. Abrahamsen, mobil: 94 18 89 82, mail: f.e.abrahamsen@nih.no

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta:

- Jeg samtykker til å delta i intervju
- Jeg samtykker til at mitt navn og idrett kan publiseres

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

7. Vedlegg 3: Godkjenning for bruk av figur

Permission to use figure

Innboks x



Hallgeir Martinsen <martinsenhallgeir@gmail.com>

29.08.2016 ☆



til bzimmerman, Frank ▾

Dear Zimmerman,

my name is Hallgeir Martinsen and I am a graduate student at the Norwegian school of Sport Sciences. I ask permission to use your figure about "Triadic-forms of self regulation" printed at page 707 in "The Cambridge Handbook of expertise and expert performance" in my master thesis. The figure will be referred directly back to you.

Best regards,

Hallgeir Martinsen



Barry Zimmerman <bzimmerman@gc.cuny.edu>

29.08.2016 ☆



til meg ▾



engelsk ▾



norsk ▾

Oversett e-posten

Slå av for: engelsk x

To: Hallgeir Martinsen

From: Barry J. Zimmerman

You have my permission to use the figure entitled "Triadic-forms of self-regulation" printed on page 707 in "The Cambridge Handbook of expertise and expert performance" in your masters thesis with attribution to the original source.

Sincerely,

Barry J. Zimmerman
Distinguished Professor Emeritus

From: Hallgeir Martinsen [mailto:martinsenhallgeir@gmail.com]

Sent: Monday, August 29, 2016 6:19 AM

To: Zimmerman, Barry; Frank Eirik Abrahamsen

Subject: Permission to use figure

8. Vedlegg 4: Intervjuguide

<i>Forskningsspørsmål</i>	<i>Intervjuspørsmål</i>	<i>Oppfølgingsspørsmål</i>
<p>Introduksjon: Generell del</p> <p><i>Uformell prat og bakgrunn</i></p>	<p>-Takk for at du tok deg tid til et intervju, det setter jeg stor pris på!</p> <p>-Kan du starte med å fortelle litt om deg selv og idretten din?</p> <p>-Hva fikk deg til å starte med denne idretten?</p> <p>- Visste du tidlig at du ville bli toppidrettsutøver?</p>	<p>-Hva har vært det største du har opplevd med idretten hittil?</p> <p>- Forbilder fra barndommen?</p>
<p>Selv-regulering</p> <p><i>Er utøveren (selv) bevisst sine valg og strategier?</i></p>	<p>- Vil du si at du har ofret mye for å komme dit du er i dag?</p> <p>-Hvorfor har det vært greit</p>	<p>-Noe du har bestemt selv, eller har foreldre/trener vært viktig her?</p>

	<p>for deg å ofre de tingene du har gjort?</p> <p>- Har du hatt mest motgang eller medgang i karrieren føler du?</p> <p>-Har du hendt at du har hatt lyst til å legge idretten vekk?</p> <p>- Hvordan tror du livet ditt skiller seg fra «mannen i gata»?</p>	<p>-Hvordan har du taklet denne mot/medgangen?</p> <p>-Hender det at du tenker at du kunne leve «normalt»?</p>
<p>Selv-regulerende læring</p> <p><i>Bevisst eller ubevisst planlegging, selv-monitorering osv.</i></p>	<p>-Hvordan ser du på utfordringer?</p> <p>-Hvordan ser</p>	<p>-Har du alltid likt en utfordring?</p> <p>-Har noen fortalt deg dette,</p>

	<p>treningsarbeidet ditt ut? Proessen i det du gjør?</p> <p>-Hva har vært drivkraften din til å gå på trening så å si hver dag?</p> <p>-Har du brukt mye tid på ting som planlegging, refleksjon og evaluering?</p> <p>-Føler du at det du gjør i treningsarbeidet også reflekteres i andre felt, som skole/jobb?</p>	<p>eller har du funnet ut av det selv?</p> <p>-Har du alltid vært like motivert?</p>
<p>Selv-regulering i et teoretisk perspektiv</p>		

<p><i>Sosial-kognitiv teori</i></p>	<p>-Hvor viktig har familie, venner evt kjæreste vært for deg opp igjennom?</p> <p>-Hvilken rolle har foreldrene dine spilt for din idrettslige karriere?</p> <p>-Vil du si at stedet du vokste opp la til rette for å bedrive dretten din?</p> <p>-Ser du på deg selv som en impulsiv person?</p>	
<p><i>Varme-kalde systemer</i></p>	<p>-Hvordan føler du at du har utviklet deg mentalt fra du var yngre til den personen du er i dag?</p>	

<p style="text-align: center;"><i>Styrke modellen: Viljestyrke</i></p>	<p>-Ser du på deg selv som stresset person?</p> <p>-Hva er viljestyrke for deg?</p> <p>-Er det tider du føler det er vanskeligere å gjøre akkurat det du burde gjøre på trening?</p> <p>-Hvorfor tror du selv at du har blitt så vellykket i din idrett?</p> <p>-Er det ofte du bevisst tenker over de målene du setter deg, eller hender det at ting går litt av seg selv?</p>	<p>-Hvordan takler du stressende situasjoner?</p> <p>-Tror du at du har en god viljestyrke, evt. hvorfor?</p> <p>-Er det for eksempel tyngre å gå på trening etter en dag på skolen, jobb eller en natt med dårlig søvn?</p>
--	---	--

<p><i>Bevisst eller ubevisst selvregulering</i></p>	<p>På trening?</p> <p>-Har veien dit du er i dag hele tiden vært styrt av bevisste valg?</p>	<p>-Hender det at du tar deg selv i noe på trening kan skje litt «tilfeldig»?</p>
<p>Personlighetsteorier</p> <p><i>Ekstro-introvert</i></p>	<p>-Hvordan vil du beskrive deg seg selv som menneske?</p> <p>-Bruker du mye tid sammen med andre utenfor trening?</p>	<p>-Vil du si at du er ekstrovert eller introvert som person?</p> <p>-Hvor viktig er familie/venner evt. kjæreste er for deg?</p>

<p><i>Selvteori</i></p>	<p>-Hvem vil du si har vært dine viktigste forbilder?</p> <p>-Vil du si at du har vokst opp i en idrettslig familie?</p> <p>-Føler du at du jakter det å oppnå et ideelt selv?</p> <p>-Har du fått bedre selvtillit av å lykkes i idretten?</p> <p>-Ferdighetsspesifikt spm (Har du en kroppstype som er ideale for din idrett?)</p>	<p>-Viktig for deg som driver med individuell idrett?</p>
<p><i>FFM</i></p>	<p>-Opplever du ofte</p>	

	<p>prestasjonsangst?</p> <p>-Er du flink til å samarbeide med andre?</p> <p>-Vil du si at du er en kreativ person?</p> <p>-Hvor bevisst vil du si du er i treningsarbeidet ditt?</p>	<p>-Når føler du deg evt. som mest kreativ?</p>
Psykologiske faktorer	<p>-Hva anser du som din største forse psykisk sett?</p> <p>-Visualiserer du mye?</p> <p>Hvor mye tid bruker du på planlegging?</p> <p>-Er det ofte du tenker at du</p>	<p>-Hvor mye gjør treneren din for deg her?</p> <p>-Har du noen gang latt det</p>

	<p>ikke orker/vil trene?</p> <p>-Hvor god vil du si at du er på mellommenneskelige relasjoner?</p> <p>-Har du en god relasjon til familien?</p> <p>-Selvtillit</p> <p>-Mestring vs prestasjon, måler du deg selv opp mot andre eller deg selv?</p>	<p>stoppe deg?</p> <p>-Sosialt, respekt, lederskap,</p>
<p>Avsluttende del</p>	<p>-Har du et tips eller råd til idrettsutøvere som ønsker å oppnå det samme som deg?</p> <p>-Er det noe annet du vil legge til?</p>	

To make it to the top: Which psychological traits characterize some of the best Norwegian elite athletes in individual sports? A qualitative study of 5 elite athletes

Hallgeir Martinsen, Frank E. Abrahamsen & Eystein Enoksen

The Norwegian School of Sport Sciences, PO box 4014, Ullevaal Stadion, 0808 Oslo, Norway

Abstract:

The phenomenon of successful elite athletes has attracted researchers for decades. Several psychological theories have been applied in order to try shed some light on why some individuals make it to the top. To examine the importance of these psychological traits, we assessed the self-regulated behaviour, personality traits, and psychological characteristics among five Norwegian elite athletes. Interviews with the participants revealed 10 main themes, and 2 categories: “motivational factors”, and “self-directed behaviour”. We found support for that the athletes had a well-developed self-regulated behaviour, and were characterised by being extroverted, conscious individuals, holding a high self-confidence. Furthermore adversity, experience and early ambitions were tokens characterising these athletes. The athletes reported being mastery-oriented individuals, and that significant others (especially parents), and the experience of fun was of importance for beginning, and showing adherence in the context of sport. It is hoped that the findings can help the next generation of athletes/coaches better understand what it takes to become a successful athlete. The results of this study support earlier notions in the field of understanding why some individuals make it to the top, seen through a Norwegian cultural and contextual lens.

Introduction

In the world of sports, the road to success is long and demanding, and the debate is

moving away from nature vs. nurture, and towards nature and nurture (Cobley, Schorer, & Baker, 2012). This means that there are several factors contributing to a person's road to success in sport. Either if it's the 10. 000 thousand hours of deliberate practice (Anders Ericsson, 2008), the ability to self-regulate ones behaviour (Toering, 2011), the genetics of the talent (Cobley et al., 2012), significant others while growing up (Zimmerman, 2006), or the psychological skills an athlete needs to develop (Cobley et al., 2012; Collins & MacNamara, 2012), all may contribute in some way. So, what really characterizes the athletes that actually make it to the top?

Self-regulation

Since the 60's and 70's, a great amount of research on self-regulation has been conducted (Toering, 2011; Zimmerman & Schunk, 2011), suggesting that self-regulation interventions could improve students self-regulating abilities (Cleary, Platten, & Nelson, 2008). Research suggest that this may also be the case in international sport (Toering, 2011). Self-regulation is defined as "the capacity to override natural and automatic tendencies, desires, or behaviours; to pursue long term goals, even at the expense of short-term attractions; and to follow socially prescribed norms and rules" (Bauer & Baumeister, 2011, p. 65). Correspondingly, research has shown that elite athletes are better at self-regulation, (e.g., setting goals and benefiting from sound strategies when learning new techniques) than non-elite athletes are (Cleary & Zimmerman, 2001; Kitsantas & Zimmerman, 2002; Toering, Elferink-Gemser, Jordet, & Visscher, 2009). Elite athletes have also reported to be better at planning and reflecting upon their own competence compared to novice athletes (Cleary & Zimmerman, 2001; Kitsantas & Zimmerman, 2002; Toering et al., 2009). Therefore, athletes who are self-regulated learners may benefit more from practice and

competition than other athletes. This is of importance in the world of sports because of the relatively short time to reach the top compared to other domains (Toering, 2011).

Several theories try to explain why some individuals are better at displaying a high degree of self-regulation (Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989; Muraven, Tice, & Baumeister, 1998; Zimmerman & Schunk, 2001). The present study draws experience from three contemporary self-regulation theories that have been used in sport contexts in the past : *Social cognitive view of self-regulation* (Zimmerman, 2006), *Theory of hot and cold systems* (Metcalf & Mischel, 1999), and *The regulatory strength model of self-control: Willpower* (Bauer & Baumeister, 2011).

According to the “Social cognitive view of self-regulation” (Zimmerman, 2006), parents play an important role not just in nurturing a child’s interest for sport, but may also provide high- quality instruction, and emphasizing dedicated practice (Bloom & Sosniak, 1985; Zimmerman, 2006). The theory assumes that self-regulation may be developed through disciplined self-directed practice, and external support/modelling from parents, coaches, peers, teachers, community, and the social environment (Zimmerman, 2006). In a social view of self-regulation individuals are affected by three elements: person (covert self-regulation), behaviour (overt self-regulation), and the environment. Successful athletes may alter and adapt these elements to their own advantage by self-monitoring (Zimmerman, 2006). This means that athletes control and adapt their surroundings, and their own behaviour in order to facilitate development and bring them closer to their goals.

Based on the theory of “Hot and Cold systems” (Metcalf & Mischel, 1999), it is hypothesized that the brain is driven by two systems. Here, self-regulation is seen as an

innate characteristic, a person's ability to "put on the brakes" on the hot system, effectively inhibiting unjustified impulsive behaviour (Hagger, 2015). Findings suggests that the cold system allows a person to keep the set goals in mind while pursuing them, self-monitoring the progress along the way, (Metcalf & Mischel, 1999) as well as imparting strategic choice making and rational behaviour (Mischel & Ayduk, 2011). Findings also suggest that being able to delay gratification does not depend on whether or not attention is focused on the desired objects, but how they mentally are represented (Mischel & Ayduk, 2011). The theory may contribute to study how an athlete imagines development and success mentally; i.e., being able not to focus on the "hot" representation of success and short-term status, or act maladaptive in stressful situations, and rather focus on the "cold" representations of, personal development, mastery, and long-term goals.

The third strand of research relating to self-regulation (Baumeister & Tierney, 2011; Baumeister, Vohs, & Tice, 2007; Chan et al., 2015; de Ridder, Lensvelt-Mulders, Finkenauer, Stok, & Baumeister, 2012; Hagger, 2015; Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Baumeister, & Tice, 1999; Vohs et al., 2008; Wagner & Heatherton, 2011) is the "Regulatory Strength Model of Self-Control". Here, willpower is seen as a limited resource that we deplete every time we make decisions, leaving us vulnerable for upcoming decision making (Baumeister et al., 2007; Hagger, Wood, Stiff, & Chatzisarantis, 2010). An extensive body of research offers strong support for the model. Findings has shown that individuals are depleting the limited self-control resource when undergoing self-control tasks, such as suppressing thoughts, resisting temptation, and showing persistence when facing adversity (Bauer & Baumeister, 2011). Research on doping and sport have reported a positive correlation between doping avoidant behaviour and self-regulation, consistent with the strength model

(Chan et al., 2015). This suggests that athletes with good self-regulation does not take short cuts on the road becoming professionals. Findings indicates that the ego-depletion may be reduced through systematic training, and thus improve the ability to self-regulate (Baumeister, Gailliot, DeWall, & Oaten, 2006; Gailliot, Plant, Butz, & Baumeister, 2007; Hagger et al., 2010; Muraven et al., 1999). As for athletes, the knowledge of the reduced ability to show self-regulation after depletion of the resource may contribute to better planning (e.g. meals, sleep), and equip them with strategies for coping with temptations (e.g. doping, alcohol, avoidance of fast-food).

We want to highlight that there will also be cultural differences when it comes to an athlete's self-regulation and characteristic development. Norway, with its relatively flat hierarchical system, small power distance, and individualistic society (Hofstede, 1983), leaves the athletes with a great deal of responsibility for their own development and processes, compared to other countries with a higher power distance and collectivism (e.g. Venezuela, Philippines, and Columbia) (Hofstede, 1983). Thus, it is important to keep in mind that some of the characteristics described in personality traits here are seen through a Norwegian culture lens (Enoksen, 2002; Kjørmo, 1987), although previous findings from Anglo-Saxon culture might not fit with Scandinavian athletes either. Not only culture however; both nature and nurture relate to elite performance. Next, we therefore present personal traits research of elite sport.

Personality traits

Several studies support the role that personality traits may have in predicting participation, and success in sports (Allen, Greenlees, & Jones, 2013; Allen & Laborde, 2014). Again, there are especially three models instigating why some individuals are more successful in international sports than others are.

First, the concept of “introversion-extroversion” has been widely used to explain why some individuals participate in sport and some do not (Allen, Greenlees, & Jones, 2014; Allen & Laborde, 2014; Courneya & Hellsten, 1998). Research indicates that individuals participating in sport are more extrovert than those who do not (Allen et al., 2013; Courneya & Hellsten, 1998). Courneya and Hellsten (1998) reported that extroverts are more physical active, that they are displaying higher effort, and adherence to training. In a meta-analysis, Allen et al. (2013) found support for this notion, and that extroverts use more problem-focused strategies when facing challenges in a sporting context, compared to more introverted individuals.

The second important “nature” concept of elite performers is, “Self -theory”. This concept outlines how, and why people are interacting with their environment in specific ways (Kjørmo, 1987). The ideal-self is an important notion in self-theory (Kjørmo, 1987), and the less discrepancy a person experiences between the “real-self”, and “ideal-self”, the better self-perception and self-confidence (McLeod, 2014). Elite athletes are characterized with a high degree of self-confidence (Cleary & Zimmerman, 2001; Copley, Schorer, & Baker, 2011; Krane & Williams, 2015), and this is seen as the most dominant characteristic amongst these athletes (Enoksen, 2002). The self-concept is moulded through social interaction and is ever-changing throughout a person’s life (McLeod, 2014).

The third and a widely-used theory is the “The Five Factor Model” (eg. Allen, Greenlees, & Jones, 2011; Asai, Sugimori, Bando, & Tanno, 2011; Aslan & Cheung-Blunden, 2012; Enoksen, 2002; Poropat, 2009; Thompson, 2008). The five factors are 1) Introversion- extroversion, 2) Neuroticism, 3) Openness, 4) Agreeableness and 5) Conscientiousness (Poropat, 2009). Studies have shown that the dimensions

extroversion and conscientiousness, correlates positively with exercise behaviour, whereas neuroticism was positively correlated with exercise barriers such as lack of energy, motivation, and fear of embarrassment (Courneya & Hellsten, 1998). These findings support the hypothesis that the dimensions, extroversion, neuroticism and conscientiousness influence exercise behaviour and adherence to training, and that physically active individuals are more extrovert and show less neuroticism than less physically active individuals (Allen et al., 2013; Courneya & Hellsten, 1998).

The wide body of research on self-regulation and personality traits give us reason to believe that elite athletes are good at executing self-regulated behaviour, and this may be one centrepiece of the performance puzzle. Taken together, personality theory leads us to believe that successful athletes possess a high degree of self-confidence, and are extroverted individuals whom are conscious in the way of living and decisions.

The theories presented so far is not enough to explain why some make it to the top. There are several psychological characteristics elite athletes supposedly should exhibit in order to make it on the rocky road to the top (Collins & MacNamara, 2012). Following, psychological characteristics of elite athletes will be briefly presented.

Psychological characteristics of elite athletes

Studies show that elite athletes possess several psychological skills that set them apart from less successful athletes (Krane & Williams, 2015; MacNamara & Collins, 2012; Orlick & Partington, 1988). Elite athletes are characterised by a higher degree of commitment and motivation, having clearer short- and long term goals, display a high degree of self-confidence, and tend to get psyched up (rather than psyched out) when facing competition (Krane & Williams, 2015; Williams, Zinsser, & Bunker, 2015). Elite athletes are also typified by setting high standards for themselves, being creative,

and showing adherence to training over time, despite potentially boring training (Durand-Bush & Salmela, 2002). Orlick and Partington (1988) also found in their study of Olympic athlete swimmers, that being able to focus and using visualisation over time was of outmost importance to perform in the long haul.

Other strains of research from motivational theories have shown that elite athletes are chiefly mastery-oriented, but also exhibit a moderate to high ego-involvement (Duda & Treasure, 2015; Pensgaard & Roberts, 2002). The achievement goal theory hypothesizes that the socialization experiences in childhood and adolescence may develop individuals tendency to be ego- or task-oriented, and that individuals may vary in their disposition in different contexts (Harwood, Spray, & Keegan, 2008; Nicholls, 1984)

The degree of which an athlete is ego- or mastery involved may change depending on the interaction between their motivational orientation, and the situation the athlete is experiencing (Harwood et al., 2008; Roberts, 2012). Furthermore, it seems that having high “self-efficacy” is one hallmark of elite athletes (Burke & Jin, 1996; Gilson & Feltz, 2012). A high self-efficacy may equip athletes with a better resilience when facing challenges, critique and loss (Butler, 1998). Gilson and Feltz (2012) found in their study of volleyball players, baseball players, weightlifters, wrestlers, and divers that a high self-efficacy resulted in a better sporting performance and adaptive behaviour.

The road to professionalism is not linear, and athletes ought to possess several of these psychological characteristics in order to overcome obstacles they may experience along that road (MacNamara & Collins, 2012).

To summarize, earlier findings suggest that elite athletes are often extroverted, conscious, and mastery oriented individuals, who possess a high degree of self-confidence/self-efficacy, are good at planning, uses visualization, and shows adherence to their training program. The existing research has had very a broad scope, but little of this research is done with Norwegian athletes, and much of the existing studies are becoming date. The society has moved on since then, and there is a need to have a new look into how todays athletes have gotten where they are. The purpose of this study was then to investigate how modern days' elite athletes have managed to navigate their way through to success.

Method

Participants and procedure

After receiving approval by The Data Protection Official for Research, Norwegian Centre of Research Data (NSD), five Norwegian international athletes were asked to take part in this study. All five athletes participated in individual sports, and met three criteria; (a) represented the national team; (b) won a medal in an international competition; and/or (c) be amongst top three athletes in Norway representing their sport. All contacted athletes agreed to participate. I sent an email with the informed consent in advance of the interviews. The athletes were asked if they could be named together with their sports and accomplishments in the study, but that the data would be anonymised in the result/discussion. In previous studies, it is difficult for the reader to judge the level of the athlete (i.e. college athletes are termed elite athletes together with Olympic level athletes). By presenting the participants, the reader can ascertain for themselves the level of interviewed participants:

- 1) Karoline B. Grovdal – track & field: Olympic Finalist in 5000 and 10 000m in Rio (2016); bronze medallist in 10 000m in the European Championships (2016); bronze medallist in the European Championship in Cross country (2015 and 2016); gold medallist in U 20 European Championship (2009) in 3000m steeplechase and 5000m in (2009); 7 times Norwegian Champion in 1500m, 3000m steeplechase and 5000m (2006-2013).
- 2) Kjell E. Bakkelund – powerlifting in the 83kg class: World Champion (2013), two times gold medallist in the European Championship (2013 & 2014), and silver medallist in World Games 2013.
- 3) Oyvind Gulli – Freestyle dance: 11 times World Champion, 10 times silver medallist and 5 times bronze medallist (2009-2016), and 19 times European Champion, 6 times silver medallist and 2 times bronze medallist (2009-2016).
- 4) Marcus Conradi – gymnastics: Former captain for the Norwegian national gymnastics team, two times national champion (2012 & 2014), gold medallist in the North-European championships (2016), and gold medallist in Nordic championships as team (2010).
- 5) Kristin J. Vollstad – kickboxing: European champion (2016) in the -56kg class; silver medallist in the World Championships (2015) in -52kg class; Norwegian champion in full contact -52kg class (2016), and voted as the kickboxer of the year 2016 by the Kickboxing federation in Norway.

Interview guide

For this study an orientationally qualitative inquiry approach was used (Kvale, 1996), meaning that the interview guide was developed based on explicit theoretical perspectives. The empirical data was collected through semi-structured interviews that

were recorded. The interviews aimed at evoking participant's reflection upon their own self-regulation, personality traits, and psychological characteristics that has led them to becoming international athletes. The interview guide developed for this study covered three main theoretical perspectives, namely: a) self-regulation including; social-cognitive theory, theory of hot and cold systems, and the regulatory strength model of self-control, b) personality traits including self-theory, the five-factor model, and introversion-extroversion, and c) psychological characteristics of elite athletes. The guide included 40 questions covering the different theories and perspectives that was the focus of the present study.

Interview Procedure

In advance of the interviews the first author conducted a pilot-interview with an international athlete in order to gain experience before entering the main interviews (Tanggaard & Brinkmann, 2012), and was used to improve the interview guide. Then, all the interviews were completed in unrevealing locations at the convenience of the athletes, where the athletes chose where and when the interview should be accomplished. The interviews lasted between thirty minutes and one hour. All interviews were recorded, and transcribed verbatim, by the first author. Another professional researcher also transcribed small sections of the interviews to verify the validity of the transcription (Kvale, 1996).

Data analysis

The unstructured quality data were analysed, coded and categorized into themes according to thematic analysis (Braun & Clarke, 2006) using MAXQDA 12. The purpose of the analysis was to organise the interview data into meaningful groupings. The raw data was encircled and categorized, before qualitative differences and similarities were examined thoroughly. The analysis and interpretation were guided by

the recent theoretical frameworks and its related findings. Two order themes emerged though the analysis, namely; “motivation”, and “self-directed behaviour”. The theoretical framework was applied in the interpretations of the statements, increasing the likelihood to go beyond the self-understanding of the informant, allowing the author to make an argument in relation to the research question (Braun & Clarke, 2006).

Results

During the data analyses, it was evident that at least two tokens characterized the athletes participating in this study. These constituted the following higher order themes; *motivation*, and *self-directed behaviour*. In order to illustrate the relevant topics, we present selected quotations and discuss these in relation to previous research.

Motivation: There are five key elements characterizing the athlete’s *motivation* to participate in international sport, namely: 1) *significant others*, 2) *sense of fun/enjoyment*, 3) *early ambitions*, 4) *adversity*, and 5) *mastery-and performance orientation*.

What seemed to be one of the most important elements was, *significant others*. All athletes unanimously agreed upon the importance of family, friends and coaches, although with the parents as the most important factor to succeed. As one athlete states:

“You can say that my parents have been the most important factor for me in order to succeed. From when I was a junior athlete they have been there all the way and supporting me, helping me with whatever. They are the first I call no matter if things are going bad, or good”.

All athletes emphasised how important the role of family, and especially parents, had been during the entire athletic career. For all athletes, the family were the reason they started doing sports to begin with. Even so, friends, coaches and other significant individuals were also mentioned as good supporters throughout both ups, and downs in the career. The factor of environment, (peers at training and/or location), was less crucial for the athletes, whereas most of them have been training either alone, or have had been forced to do their training away from their community.

The most repeated factor during the interviews was *fun*, or a sense of *enjoyment*. Asking what had been the motivation to go to practice almost every day, all athletes answered they always had fun, like this quote to exemplify:

“That is what I mean by saying that you need a balance. You will achieve so much more when you’re having fun and are enjoying yourself, and not when you are pushed into things. You have to find it enjoying, and figure out what you really want to do for yourself”.

It seems that having fun was important for the athletes, either if it was from competing, or from practice. The sense of enjoyment was crucial. No matter if the athletes talked about the process in the work, analysing videos, or competing, they mentioned that they had fun. This may also be the reason why the majority of the athletes had *early ambitions*, explained here:

“When I was 11, I told the local newspaper that one day, one day I will become a world champion. At this point I had not even won a local contest back home”.

The athletes described that even from an early age, they wanted to become a successful athlete in sports. Even though they were not able to define why they have felt this way, the majority of athletes knew that they wanted to become successful. One athlete in the other hand developed the lust wanting to become the best. The athlete explains:

“I just wanted to train, actually, I started doing this when I was 17 years old...It wasn't about the competitions, I'm not born a professional athlete. The wish to become best was something that started to develop as I felt mastery, and got better at it”.

The athlete explained that significant others played an important role regarding ambitions and goals. The informant understood it was possible to be amongst the best athletes in the world based on positive feedback on the progress/development.

Another significant finding was that all athletes had dealt with a lot of *adversity*. Upon question if the athletes had experienced the most prosperity or adversity throughout their career, they were consistent in their answers. As one athlete described it:

“I have had most adversity, definitely. It feels like walking up a stair, you tremble and fall, over and over again. In periods with a lot of injury it is tough to be an athlete, not only in a physical way, but also psychological”.

All informants except one had met a lot of adversity in a physical context. One of the athletes had dealt with adversity in a more contextual manner, hereby organizational matters. At times the athlete was contemplating about quitting due to the prioritising done by the federation. In this regard, it was interesting to have a closer look at the

athlete's motivational orientation. Results shows that the athletes are mainly *mastery-oriented* individuals, combined with a sense of *performance-orientation*. This is seen in the quote:

“Off course, you measure yourself up against other athletes all the time, and I think that I might do that even more than comparing me against myself. But I try all the time to focus on myself during competition, and there is no doubt, at the times I have been able to solely focus on myself is when I have performed the best”.

All informants reported that they had mainly a focus on mastery during practice. The informants stated that they used themselves as a measure of development in practice, and that the feeling of mastery was key to make practice enjoyable. They were mainly concerned with the process in the work, and to keep high standards for themselves. The sense of being performance oriented seemed to be related to the context of competition, keeping sponsors, and withhold a spot at the national team.

In addition to these motivational factors, the athletes also possess certain characteristics in order to develop excellence, a higher order theme we have called “Self-directed behaviour”, and will be outlined in the following.

Self-directed behaviour: Are summed up by five characteristics: 1) *self-confidence*, 2) *self-regulation*, 3) *consciousness*, 4) *experience*, and 5) *visualization*.

All informants explained that there is no doubt that their success in sport have led to a higher *self-confidence*, and that this confidence not only applies in the context of sports,

but also in the “everyday-life”. One athlete states:

“Yes, on all arenas. I guess I am much more confident now, than if I hadn’t been so successful in sports. So, I guess I have a confidence above the average, and I am not afraid to embarrass myself in front of others”.

All athletes are unanimously when answering the question regarding self-confidence. They all reported that they experienced a boosted self-confidence due to the success in sports. This self-confidence was altered by the feeling of getting something back for all the hours spent on practice. The life as a successful athlete has become a foundation for this self-confidence, and important for their identity.

A section in the interview guide was dedicated to questions that aimed to map the informants *self-regulated behavior*. One question focused on whether the athletes felt that they had sacrificed a lot to become successful athletes. The answers are clear, they would all do it again. This is reflected in answers like:

“I have said no to a lot of social stuff, but I don’t feel like have missed out on anything. I would have done the same thing over again. I haven’t sacrificed anything, this is what mattered”.

The sporting career had always been prioritized, and none of the informants felt as if they had lost out on anything, and that the life as an athlete had given them more than they have missed out on. In accordance of self-regulated behaviour, the majority of the athletes perceive themselves neither as stressed or impulsive individuals. They feel as

they can handle the stress they face in competition, due to a sense of control. The majority of the informants appreciate having fixed frames, and being able to have full control of their everyday life are important. This may be seen in the statement:

“I enjoy being in control of the situation, I’m not a big fan of new things. I like having fixed frames, and I guess this as something to do with the sport. I find it important to have a plan, and that this plan is followed”.

Even so, two athletes claim to be impulsive by nature, but they differ in how they are impulsive. One athlete is never impulsive in the sporting context, and conducts the training as planned, but in the everyday life the athlete wants to catch up on the “supressed” impulsivity:

“Yeah, you could say that I am impulsive by nature, I really enjoy doing a lot of stuff, and I want to take part in a lot of things. But I usually get less impulsive- and extroverted before a contest, because I want to focus on performing good. But after a competition I tend to get even more impulsive to catch up the lost”.

The other athlete claims to be in some degree an impulsive individual even in the context of training, the athlete always does what is planned, but if the athlete wants to do something fun or enjoyable before the “boring stuff” begins, this is prioritized before returning to the plan. Even so, with varied answers about impulsiveness, the athletes tend to be less impulsive in the sporting context, and will always follow the plan. They also report to be less of an extrovert before competitions, but all athletes except one see themselves as extroverted individuals. Only one athlete reported to be

more introverted than extroverted:

“The friends I have are real close, but I am definitely not the most social person. I tend to try to avoid people, and I get uncomfortable with too many people around me. At practice, I feel I get some time off from social settings, which I don’t feel I master to good.”

There are individual differences, but the majority of the athletes report to be extroverted individuals, enjoying spending time with family/friends and different social contexts.

Regarding planning the athletes seem to have spent, or spend a lot of time planning and evaluating themselves, and their training. Some of the athletes report to have planned more when they were younger, which makes this part of the process easier now, and that they get a lot of help by the coach to do the planning. All athletes still spend a lot of time planning before and during the season, before practice and competition, and they all do post-evaluation after each competition, and at the end of the season.

In their perception of willpower, the informants have a strikingly similar understanding, and they all stated that willpower is the ability to push through no matter what, and keep on fighting when everyone else has seem to given up. One description of willpower is outlined:

“Willpower to me is not to give up, and to try even harder even when you think that you have done enough. It is important to always believe in the goals you have set for yourself, even though it might seem to be far away”.

It seemed important to the athletes to put in the extra work, and have the courage to want to be the best. All informants perceive themselves as individuals possessing a high degree of willpower/self-control, and that the wish to succeed has to come from within the athlete.

Regarding the theme *conscientiousness*, the athletes tend to be aware in their everyday choices. It looked as if the athletes are highly conscious of what they do as an athlete, but also in elements in the ordinary life. They are mentioning conscious choices in several domains. As one athlete explained:

“I have always prioritised my sport. There are quite few things I do in general that may go on expense of the sport. I would never go on a holiday if it may have a negative impact on my training, or competition. And I would never put anything before a training camp for instance. So, I would say that the road to professionalism always has been guided by conscious choices”.

The informants seem to be conscious of what it takes to make it to the top, and therefore plan and execute their life in that manner. They report that the process in their work always has been led by consciousness, whether it is related to training, competition, or the everyday life. Findings also suggest that this conscientiousness, has developed as the athletes have gotten older. They grew into being more aware of choices that had to be done to develop as athlete, how to plan, and how to spend their leisure time in an optimal way in regard of the sporting career.

The element of *experience* or *routine*, seemed to be a key element in order to both succeed and maintain a level of professionalism for these informants. As they got older, and accumulated more experience they seemed to become more confident with themselves, and what they do. Findings suggest that the athletes trust themselves more, they feel more reflected, have gained a greater mental strength, feeling safer in decision making, and they report to know their body better. One athlete says:

“I have gotten more mature, you don’t mature only from success, but you also get more mature as a person. You learn to relax more and trust the process. I feel that challenges or obstacles does not have such an impact on me anymore, and I know my body better now than when I was younger”.

The athletes also reported that they felt less performance anxiety because of the experience they gained. They used to get more nervous before competitions when younger, but now they feel like being in control of the situation. They feel more at ease before a competition and have learned not to dwell upon outcomes or consequences of competitions. The informants mentioned that since they knew their body better they trained more wisely now, than when they were younger. Facing periods of injury were now “just a part of the game”. They have learned how to handle injuries, and are not being stressed out, as they did when they were younger.

The last factor, *visualization*, is a mental tool the informants used to a high degree. Upon question if the athletes used visualisation in the work, one athlete described:

“It was in my head all the time. I became so good that I actually started to sweat in my hands, and getting competition nerves. So... I can't do it before I go to sleep”.

The athletes were unanimously in their answers regarding visualization, but it looked like that some of the athletes were more engaged in it also in the spare time than others. Even so, they all report to use it during practice, and in competition settings.

Discussion

The purpose of this study was to investigate how some of the best Norwegian athletes participating in individual sports have experienced the road leading to success. This project had a psychological angulation based on several theories covering self-regulation, personality traits, and psychological characteristics of successful athletes.

All athletes explained that their family had been one of the most important factor for them to succeed, which is seen as an important factor in a social cognitive view of self-regulation (Zimmerman, 2006). First and foremost, the families introduced the athletes to sport, but they have also supported them throughout their entire careers. This findings are also in accordance with studies done by Collins, MacNamara, and McCarthy (2016), Durand-Bush and Salmela (2002) and Côté (1999), where parents played a crucial role from the early years and throughout the professional career.

In support of earlier findings, (Cleary & Zimmerman, 2001; Toering et al., 2009) all athletes in this study seem to display a high degree of self-regulated behaviour. Findings suggests that the athletes in overall were neither impulsive or stressed individuals, which is as an characteristic description as seen in the theory of hot and

cold systems (Metcalf & Mischel, 1999). This theory claims that self-regulation, and being able to inhibit impulsive behaviour is an innate characteristic (Hagger, 2015). According to the hot and cold systems theory, the cold system is developed as we get older, which means that there is an ongoing process making us better at reflecting upon ourselves and our choices (Mischel & Ayduk, 2011). This tends to also characterize these informants, which all reported that they had gotten more reflected, and confident with themselves, something that also was reflected in decision making. This may be a product of accumulating experience, and routine throughout the years of competing, a natural part of growing older.

As demonstrated in the “Marshmallowtest” (Mischel et al., 1989), some individuals are better at delaying gratification than others. It seems as the athletes participating in this study did not have any second thoughts regarding “putting their life on a hold” to succeed in sport, thus sacrificing time with family and friends. Similar evidence were found to be true in professional youth soccer players (Holt & Dunn, 2004). In both cases the professional athlete seem to see the importance of prioritising to attain the potential benefits in the future. But, are they just some of the lucky ones born with the right characteristics?

Luckily, all hope is not lost, if we are to believe the regulatory strength model of self-regulation (Bauer & Baumeister, 2011). Willpower, or the ability to self-regulate, may be developed through training (Baumeister et al., 2006; Gailliot et al., 2007; Muraven et al., 1999), which also was confirmed in a meta-analysis done by Hagger et al.

(2010). The informants have a common understanding that to succeed in sport you have to keep on going even when times are hard, and you have to be willing to put down a lot of hard work in order to achieve your goals. This will to undertake several hours of

deliberate practice is shown to be of significant importance (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993), and is also underlined by Durand-Bush and Salmela (2002) in their study of Olympic athletes and world champions.

The informant's willpower may have been developed throughout their early life without they even knowing it, or by the great deal of adversity they all seem to have met throughout their careers. It is possible, as discussed later, that the reported sense of enjoyment, and the reported intrinsic motivation is a buffer to sustain this degree of willpower amongst the informants. It seems that setbacks have been times for the athletes to learn and grow from, which is characterising high achievers (Collins et al., 2016). The foundation for participating in sport is to do something you enjoy, and that the intrinsic motivation is an important factor to adhere to chasing a sporting career and undertake enough hours of deliberate practice (Vink, Raudsepp, & Kais, 2015).

According to the theory of the strength model of self-regulation, individuals may improve their resistance to self-regulatory depletion (Gailliot et al., 2007), and thereby improve the ability to delay gratification. This may again increase the chance of achieving the athletic dreams they are pursuing. The athlete's abilities to be self-regulated learners are manifested in their work such as planning, goal setting, self-monitoring, and reflection, which is in accordance to studies done in other domains (Cleary & Zimmerman, 2001; Holt & Dunn, 2004; Toering et al., 2009).

There are also some personality traits hallmarking the majority of the athletes in this study. They all seem to possess a high degree of self-confidence and conscientiousness. This is in accordance of the theory of "Self" (Kjørmo, 1987; McLeod, 2014), and "The five factor model" (Allen et al., 2013). All informants report that succeeding in sport

have equipped them with a high degree of self-confidence, not only in the context of sport, but also in life in general. It is reasonable to believe that the feeling of mastery and success may be a source to this self-confidence, as the self-confidence is important in order to believe that you will achieve success (Vealey, 2007). The athletes reported that they wanted to achieve the “ideal-self” as an athlete, but this was not something they thought about in the everyday life. Feeling that they have succeeded as an athlete, may be a buffer to not struggle to attain an ideal-self in the everyday life. The experienced discrepancy between the ideal- and actual self seems to be relatively small in these athletes, and may be a mediator for the perceived high self-confidence (McLeod, 2014).

The informants also report being conscious both in the regular life, and in the sporting context. This is reflected in spending a lot of time planning, evaluating, analysing themselves in a sporting context, and being aware of right prioritising in the non-sport context, which also is emphasized by Holt and Dunn (2004) in their study of achieving soccer success. The majority of the informants also see themselves to be extroverted individuals, in accordance of earlier research (Allen et al., 2013; Courneya & Hellsten, 1998), but they also stated to be less extroverted before competitions in order to focus on the upcoming event.

In order to succeed on the non-linear road to sporting success, athletes seem to inhibit several psychological characteristics (MacNamara & Collins, 2012). In support of earlier findings (Durand-Bush & Salmela, 2002; Krane & Williams, 2015; Orlick & Partington, 1988), the informants in this study also seem to possess several of these factors.

As seen in earlier research (Duda & Treasure, 2015; Pensgaard & Roberts, 2002) all athletes unanimously report to be both mastery (task)- and performance (ego) oriented individuals, albeit with a higher degree of mastery orientation. They seem to have been mastery oriented individuals from the childhood and throughout their career, which may have been a buffer getting them to the level they are. Studies show a positive correlation between ego-orientation and dropout amongst young and adolescence athletes (Cervello, Escarti, & Guzman, 2007; Le Bars, Gernigon, & Ninot, 2009; Marcos et al., 2009).

The reported crucial element of fun, or sensation of enjoyment in participating in sport may have been an antecedent to the athlete's task orientation, due to the feeling of mastery in the domain of sport. This may also be seen in accordance to Nicholls (1984) hypothesis that the goal- orientation is developed through the childhood- and adolescence socialization experiences. Studies also show that task-orientation correlates to greater enjoyment, satisfaction, and intrinsic motivation (Duda, Chi, Newton, & Walling, 1995; Ntoumanis & Biddle, 1999). As discussed earlier, the informants reported this intrinsic motivation to be an important factor in regards of showing willpower ,and sustain training in facing obstacles. Even so, it seems that the more professional the athletes became, the more performance orientated they got. This was explained by pressure from sponsors, the importance of being a part of the national team, or pressure due to international competitions. You might discuss that the older you get, the less impact this performance orientation has on you as an athlete. When you are older you probably have better prerequisites to handle the pressure, than as a youth or adolescence, due to experience and a more developed brain, as seen in the theory of hot and cold systems (Metcalf & Mischel, 1999). The transition throughout adolescent are a turbulent period, and you have to master many new skills and the ways

in adult society (Bandura, 1997b), and it is reasonable to imagine that a performance oriented athlete facing setbacks in this period will handle it worse, than a mastery oriented athlete.

The participants possess a high degree of self-confidence, as seen in other studies of elite athletes, (Burke & Jin, 1996; Gilson & Feltz, 2012) and thereby inhibiting a high degree of self-efficacy. This is a hallmark of successful athletes, being able to handle setbacks, and competitive stressors with an unshakable sense of efficacy (Bandura, 1997a). This may in other hand equip the athletes with a better resilience, and making them better at handling critique, loss, and challenges (Butler, 1998). All athletes in this study reported to have experienced more adversity than prosperity throughout their career. This is in support of findings in other studies (Durand-Bush & Salmela, 2002; Holt & Dunn, 2004), and outline the importance being able to show this kind of resilience, and bounce back after facing personal and contextual challenges. Research evidence also suggest that meeting challenges may be beneficial for athletes, and that facing a variety of challenges often can facilitate to development as adult performers (Collins & MacNamara, 2012). However, a recent study done by Collins et al. (2016) compared high, medium, and low achievers in sport, and experienced trauma. Findings suggests that there is not the trauma the athlete experience that are crucial for development, but what the performer bring to the challenges. Collins et al. (2016) found the most important factors discriminating the high- and low achievers to be interest for the sport, commitment, proactively reactions to challenge/injury, reflection, intrinsic motivation, and the importance of significant others such as parents, siblings and coaches. These factors are also seen in the informants participating in this study, and is confirming prior studies that successful athletes can be differentiated from less successful athletes (Krane & Williams, 2015). With the successful athletes seen as

proactively engaged and intrinsic driven, may suggest that they possess the ability to learn from setbacks even before they start on the rocky road to excellence (Collins et al., 2016).

Visualization is a powerful tool, and a hallmark of successful athletes (Morris, Spittle, & Watt, 2005; Orlick & Partington, 1988; Papadelis, Kourtidou-Papadeli, Bamidis, & Albani, 2007; Smith, Wright, Allsopp, & Westhead, 2007; Smith. D, 2016; Vealey, 2007). Data in this study supports this notion, and all athletes reported to use visualization to a high degree. The participants stated that they used visualization during both practice and competition, and that they had learned to master this tool in a powerful way resulting in somatic responses, as getting a heightened heart rate, sweaty palms, and a feeling of arousal. The informants informed that the use of visualization could be both done in a deliberate manner, but also spontaneous while practising. This is reflecting earlier findings that elite athletes are experiencing imagery as vivid and clear, uses it more often, and are better than non-elite athletes in the use of imagery (Ashrafi & Hemayattalab, 2015; Calmels, d'Arripe-Longueville, Fournier, & Soulard, 2003; Vealey, 2007).

Summary and future directions

The topic of successful athletes has attracted extensive and empirical study all over the world, yet less has been done on Norwegian elite athletes, hence this study. The Norwegian elite athletes seem to inhibit a well-developed self-regulated behaviour, seen as a vital skill in order to become successful (Bauer & Baumeister, 2011; Zimmerman & Schunk, 2011). In line with earlier research on personality traits, the Norwegian athletes are conscious, extroverted individuals, possessing a high self-confidence. Results also suggest that experience/routine accumulated through the years

play a significant role in being a successful athlete. Thus, improved ability to plan, feeling less neurotic, and heightened confidence due to this gained experience. Findings support earlier notions of elite athletes being individuals possessing a high degree of mastery- and performance orientation, guided by an intrinsic motivation, and substantiated by mastery and fun. Findings highlight the importance of significant others (especially parents), the behaviour (fun/self-regulation), and the person (early ambitions/adherence), as seen in the “social cognitive view of self-regulation” (Zimmerman, 2006). All athletes had dealt with more adversity than prosperity in their careers, but they saw this setbacks as opportunities to develop from. It is still discussed whether it is the adversity itself, or what the athlete “brings to the table” facing trauma (Collins et al., 2016), which makes adversity beneficial, and more research is needed. “There are still a lot of questions without answers in the world of psychology...” (Anderson, Hanrahan, & Mallett, 2014). Some individuals exhibit this urge to always push boundaries in order to develop, and we imply there is a “X-factor” some individuals possess that we yet not can explain, and future research might want to investigate this more thoroughly.

We also want to point some of the limitations of this project. In the context of interview the informant might be affected by the interviewer, and thereby withhold information, or not being able to remember all relevant information (Sparkes & Smith, 2014). Due to the small sample in this study, results are not concluding, but can imply how Norwegian elite athletes have succeeded in the set cultural, and contextual framework. Moreover, all athletes in this study are participating in individual sports, and there might be differences in findings in this study, and athletes in team sport. More research is needed in order to give a more nuanced picture on how some of the best, becomes

the best. Even so, this study has provided further evidence in the already existing body of research trying to explain why some elite athletes make it to the top.

References:

- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2011). An investigation of the five-factor model of personality and coping behaviour in sport. *Journal of Sports Sciences*, 29(8), 841-850. doi:10.1080/02640414.2011.565064
- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2013). Personality in sport: a comprehensive review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 184-208. doi:10.1080/1750984X.2013.769614
- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. V. (2014). Personality, counterfactual thinking, and negative emotional reactivity. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(2), 147-154. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.011
- Allen, M. S., & Laborde, S. (2014). The Role of Personality in Sport and Physical Activity. *Current Directions in Psychological Science*, 23(6), 460-465. doi:doi:10.1177/0963721414550705
- Anders Ericsson, K. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general overview. *Academic emergency medicine*, 15(11), 988-994.
- Anderson, R., Hanrahan, S. J., & Mallett, C. J. (2014). Investigating the Optimal Psychological State for Peak Performance in Australian Elite Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(3), 318-333. doi:10.1080/10413200.2014.885915
- Asai, T., Sugimori, E., Bando, N., & Tanno, Y. (2011). The hierarchic structure in schizotypy and the five-factor model of personality. *Psychiatry Research*, 185(1-2), 78-83. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2009.07.018
- Ashrafi, S. V. S., & Hemayattalab, R. (2015). A comparison of elite and non-elite athletes' sport imagery ability. *International Journal of Sport Studies*, 5(4), 488-491.
- Aslan, S., & Cheung-Blunden, V. (2012). Where does self-control fit in the Five-Factor Model? Examining personality structure in children and adults. *Personality and Individual Differences*, 53(5), 670-674. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.006
- Bandura, A. (1997a). Athletic functioning *Self-efficacy: The exercise of Control* (pp. 369-422). New York: W.H Freeman and Company.
- Bandura, A. (1997b). Developmental Analysis of Self-Efficacy *Self-efficacy: The exercise of Control*. New York: W.H Freeman and Company.
- Bauer, M. I., & Baumeister, R. F. (2011). Self-regulatory strength. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (Vol. 2, pp. 64-83). New York: The Guilford Press.
- Baumeister, R. F., Gailliot, M., DeWall, C. N., & Oaten, M. (2006). Self-regulation and personality: how interventions increase regulatory success, and how depletion moderates the effects of traits on behavior. *J Pers*, 74(6), 1773-1801. doi:10.1111/j.1467-6494.2006.00428.x
- Baumeister, R. F., & Tierney, J. (2011). *Rediscovering the greatest human strength: Willpower*. New York: The Penguin Group.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The Strength Model of Self-Control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351-355. doi:doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x
- Bloom, B. S., & Sosniak, L. A. (1985). *Developing talent in young people*: Ballantine Books.

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Burke, S. T., & Jin, P. (1996). Predicting performance from a triathlon event. *Journal of Sport Behavior, 19*(4), 272.
- Butler, G. (1998). Self-Efficacy: The Exercise of Control. *The British Journal of Clinical Psychology, 37*(4), 470.
- Calmels, C., d'Arripe-Longueville, F., Fournier, J. F., & Soulard, A. (2003). Competitive strategies among elite female gymnasts: An exploration of the relative influence of psychological skills training and natural learning experiences. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 1*(4), 327-352. doi:10.1080/1612197X.2003.9671724
- Cervello, E. M., Escarti, A., & Guzman, J. F. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema, 19*(1), 65-71.
- Chan, D. K., Lentillon-Kaestner, V., Dimmock, J. A., Donovan, R. J., Keatley, D. A., Hardcastle, S. J., & Hagger, M. S. (2015). Self-Control Self-Regulation, and Doping in Sport: A Test of the Strength-Energy Model. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 37*(2), 199-206.
- Cleary, T. J., Platten, P., & Nelson, A. (2008). Effectiveness of the Self-Regulation Empowerment Program With Urban High School Students. *Journal of Advanced Academics, 20*(1), 70-107. doi:10.4219/jaa-2008-866
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-Regulation Differences during Athletic Practice by Experts, Non-Experts, and Novices. *Journal of Applied Sport Psychology, 13*(2), 185-206. doi:10.1080/104132001753149883
- Cobley, S., Schorer, J., & Baker, J. (2011). *Talent Identification and Development in Sport : International Perspectives*. Abingdon: Routledge.
- Cobley, S., Schorer, J., & Baker, J. (2012). Identification and development of sport talent *Talent identification and development in Sport* (pp. 1-11). London: Routledge.
- Collins, D., & MacNamara, Á. (2012). The Rocky Road to the Top. *Sports Medicine, 42*(11), 907-914. doi:10.1007/bf03262302
- Collins, D., MacNamara, Á., & McCarthy, N. (2016). Super Champions, Champions, and Almosts: Important Differences and Commonalities on the Rocky Road. *Frontiers in Psychology, 6*(2009). doi:10.3389/fpsyg.2015.02009
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The sport psychologist, 13*(4), 395-417.
- Courneya, K. S., & Hellsten, L.-A. M. (1998). Personality correlates of exercise behavior, motives, barriers and preferences: An application of the five-factor model. *Personality and Individual Differences, 24*(5), 625-633. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00231-6
- de Ridder, D. T., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: a meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Pers Soc Psychol Rev, 16*(1), 76-99. doi:10.1177/1088868311418749
- Duda, L. J., Chi, L., Newton, M. L., & Walling, M. D. (1995). Task and ego orientation and intrinsic motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology, 26*(1), 1-14.
- Duda, L. J., & Treasure, D. C. (2015). The Motivational Climate, Athlete Motivation, and Implications for the Quality of Sport Engagement. In J. M. Williams & V. Krane (Eds.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (Vol. 7, pp. 57-78). New York: McGrawHill Education.

- Durand-Bush, N., & Salmela, J. H. (2002). The Development and Maintenance of Expert Athletic Performance: Perceptions of World and Olympic Champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(3), 154-171. doi:10.1080/10413200290103473
- Enoksen, E. (2002). *Utviklingsprosessen fra talent til eliteutøver: En longitudinell og retropektiv undersøkelse av en utvalgt gruppe talentfulle friidrettsutøvere*. (Dr. Scient), Norges Idrettshøgskole, Norges Idrettshøgskole.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review, 100*(3), 363.
- Gailliot, M. T., Plant, E. A., Butz, D. A., & Baumeister, R. F. (2007). Increasing self-regulatory strength can reduce the depleting effect of suppressing stereotypes. *Personality and Social Psychology Bulletin, 33*(2), 281-294.
- Gilson, T. A., & Feltz, D. L. (2012). Self-Efficacy and Motivation in Physical Activity and Sport: Mediating Processes and Outcomes. In G. Roberts & C. T. Darren (Eds.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (Vol. 3, pp. 271-297). Champaign: Human Kinetics.
- Hagger, M. S. (2015). Implicating Self-Control in the Mechanism by which Implementation Intentions Reduce Stress-Induced Unhealthy Eating: a Comment on O'Connor et al. *Annals of Behavioral Medicine, 49*(3), 301-304. doi:10.1007/s12160-014-9678-8
- Hagger, M. S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. L. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: a meta-analysis. *Psychol Bull, 136*(4), 495-525. doi:10.1037/a0019486
- Harwood, C., Spray, C. M., & Keegan, R. (2008). Achievement Goal Theories in Sport. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (Vol. 3, pp. 157-185). Champaign: Human Kinetics.
- Hofstede, G. (1983). The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories. *Journal of International Business Studies, 14*(2), 75-89. doi:10.1057/palgrave.jibs.8490867
- Holt, N. L., & Dunn, J. G. H. (2004). Toward a Grounded Theory of the Psychosocial Competencies and Environmental Conditions Associated with Soccer Success. *Journal of Applied Sport Psychology, 16*(3), 199-219. doi:10.1080/10413200490437949
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B. J. (2002). Comparing Self-Regulatory Processes Among Novice, Non-Expert, and Expert Volleyball Players: A Microanalytic Study. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(2), 91-105. doi:10.1080/10413200252907761
- Kjørmo, O. (1987). Psyko-sosiale forutsetninger for prestasjonsutvikling hos unge topputøvere i tennis : Del 1 Selvoppfatning og selvteori i idrettssammenheng. En teoretisk innføring og en empirisk belysning med utgangspunkt i unge topputøvere i tennis. *Norges Idrettshøgskole*(65), 69.
- Krane, V., & Williams, J. M. (2015). Psychological Characteristics of Peak Performance. In J. M. Williams & V. Krane (Eds.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (Vol. 7, pp. 159-176). New York: McGraw Hill Education.
- Kvale, S. (1996). *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Le Bars, H., Gernigon, C., & Ninot, G. (2009). Personal and contextual determinants of elite young athletes' persistence or dropping out over time. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *19*(2), 274-285.
- MacNamara, A., & Collins, D. (2012). Building Talent Development Systems on Mechanistic Principles: Making them better at what makes them good. In J. Baker, S. Cobley, & J. Schorer (Eds.), *Talent Identification and Development in Sport: International Perspectives* (pp. 25- 38). London: Routledge.
- Marcos, L., Miguel, F., Sánchez-Miguel, P. A., Sánchez-Oliva, D., Amado Alonso, D., & García Calvo, T. (2009). Influence of the motivational climate created by coach in the sport commitment in youth basketball players. *Revista de Psicología del Deporte*, *18*(3), 0375-0378.
- McLeod, S. A. (2014). Carl Rogers - Personality Development. Retrieved from www.simplypsychology.org/carl-rogers.html
- Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification dynamics of willpower. *Psychological Review*, *106*(1), 3-19.
- Mischel, W., & Ayduk, O. (2011). Willpower in a Cognitive Affective Processing System. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications* (Vol. 2, pp. 83-106). New York: The Guilford Press.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. I. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, *244*(4907), 933-938.
- Morris, T., Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). *Imagery in sport: Human Kinetics*.
- Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychol Bull*, *126*(2), 247-259. doi:10.1037/0033-2909.126.2.247
- Muraven, M., Baumeister, R. F., & Tice, D. M. (1999). Longitudinal improvement of self-regulation through practice: Building self-control strength through repeated exercise. *Journal of Social Psychology*, *139*(4), 446-457.
- Muraven, M., Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1998). Self-control as limited resource: Regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(3), 774-789. doi:10.1037/0022-3514.74.3.774
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, *91*(3), 328.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. J. H. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences*, *17*(8), 643-665. doi:10.1080/026404199365678
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The sport psychologist*, *2*(2), 105-130.
- Papadelis, C., Kourtidou-Papadeli, C., Bamidis, P., & Albani, M. (2007). Effects of imagery training on cognitive performance and use of physiological measures as an assessment tool of mental effort. *Brain and Cognition*, *64*(1), 74-85. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.bandc.2007.01.001
- Pensgaard, A., & Roberts, G. (2002). Elite athletes' experiences of the motivational climate: The coach matters. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *12*(1), 54-59.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychol Bull*, *135*(2), 322-338. doi:10.1037/a0014996
- Roberts, G. C. (2012). Motivation in Sport and Exercise From an Achievement Goal Theory Perspective: After 30 years, where are we? In G. C. Roberts & C. T.

- Darren (Eds.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 5-58). Champaign Human Kinetics.
- Smith, D., Wright, C., Allsopp, A., & Westhead, H. (2007). It's All in the Mind: PETTLEP-Based Imagery and Sports Performance. *Journal of Applied Sport Psychology, 19*(1), 80-92. doi:10.1080/10413200600944132
- Smith, D. W. C. (2016). Imagery in Sport. In M. Lane. A (Ed.), *Sport and Exercise Psychology* (Vol. 2, pp. 232-250). Sussex: Routledge.
- Sparkes, A. C., & Smith, B. (2014). *Qualitative research methods in sport, exercise and health: From process to product*. New York: Routledge.
- Tanggaard, L., & Brinkmann, S. (2012). Intervjuet. In S. Brinkman & L. Tanggaard (Eds.), *Kvalitative metoder: Empiri og teoriutvikling*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Thompson, E. R. (2008). Development and Validation of an International English Big-Five Mini-Markers. *Personality and Individual Differences, 45*(6), 542-548. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.013
- Toering, T. (2011). *Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players*. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., Jordet, G., & Visscher, C. (2009). Self-regulation and performance level of elite and non-elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences, 27*(14), 1509-1517.
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sports. In E. R. Tenenbaum. G, C (Ed.), *Handbook of Sport Psychology* (Vol. 3, pp. 287-310). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Vink, K., Raudsepp, L., & Kais, K. (2015). Intrinsic motivation and individual deliberate practice are reciprocally related: Evidence from a longitudinal study of adolescent team sport athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 16, Part 3*, 1-6. doi:https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.012
- Vohs, K. D., Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J., Twenge, J. M., Nelson, N. M., & Tice, D. M. (2008). Making choices impairs subsequent self-control: A limited-resource account of decision making, self-regulation, and active initiative. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*(5), 883-898. doi:10.1037/0022-3514.94.5.883
- Wagner, D. D., & Heatherton, T. F. (2011). Giving in to temptation: The emerging cognitive neuroscience in self-regulatory failure. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (Vol. 2, pp. 41-64). New York: The Guilford Press.
- Williams, J. M., Zinsser, N., & Bunker, L. (2015). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams & V. Krane (Eds.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (Vol. 7, pp. 274-304). New York: Mc Graw Hill Education.
- Zimmerman, B. J. (2006). Development and adaption of expertise: The role of self-regulatory processes and beliefs. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (Vol. 1, pp. 705-723). Cambridge: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*: Routledge.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*: Taylor & Francis.

