

Elise Brotangen

---

**Selvregulerende læring og atferd blant  
Norges fremste 18 og 19-årige  
fotballspillere**

En kvantitativ studie på Norges U19-landslag

---

Masteroppgave i Idrettsvitenskap  
Seksjon for Coaching og Idrettspsykologi  
Norges idrettshøgskole, 2020



# INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>FORORD .....</b>	<b>5</b>
<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>7</b>
<b>1.0 INTRODUKSJON .....</b>	<b>8</b>
<b>2.0 TIDLIGERE FORSKNING .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Ericssons teori .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Selvregulerende læring .....</b>	<b>11</b>
2.2.1 Zimmermanns sykliske læringsmodell .....	12
2.2.2 Selvregulering i fotball .....	12
2.2.3 Refleksjon.....	14
2.2.4 Observasjon av selvregulering .....	15
2.2.5 Effekt av selvregulerende atferd på lagsprestasjon i fotball .....	17
<b>2.3 Hva kjennetegner elitemiljøer? .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Hva kjennetegner spillere i elitemiljøer? .....</b>	<b>18</b>
2.4.1 The 11-Model .....	18
2.4.2 Selvdisciplin .....	20
<b>2.5 Tidligere forskning på hvordan trenere kan legge til rette for utvikling av selvregulerende ferdigheter.....</b>	<b>21</b>
<b>2.6 Tidligere forskning på miljøets betydning for utvikling og prestasjon .....</b>	<b>24</b>
<b>2.7 Bakgrunn for studien.....</b>	<b>25</b>
<b>2.8 Problemstillinger.....</b>	<b>26</b>
<b>3.0 METODE .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Design .....</b>	<b>28</b>
3.1.1 Longitudinelle studier .....	29
<b>3.2 Utvalg .....</b>	<b>29</b>
<b>3.3 Datainnsamling .....</b>	<b>29</b>
<b>3.4 Måleinstrumenter .....</b>	<b>31</b>
3.4.1 Selvevalueringsskjema (vedlegg F).....	31
3.4.2 Observasjon i trening .....	32
3.4.3 Spillernes nåværende klubbstatus.....	34
<b>3.5 Statistisk analyse .....</b>	<b>35</b>
3.5.1 Selvevalueringsskjema.....	35
3.5.2 Observasjon av selvregulerende atferd .....	36
3.5.3 Selvregulerende læring og selvregulerende atferd .....	37
<b>3.6 Etske betraktninger .....</b>	<b>37</b>
<b>3.7 Validitet og Reliabilitet .....</b>	<b>37</b>
3.7.1 Inter-rater reliabilitet .....	39
<b>4.0 RESULTATER .....</b>	<b>40</b>

<b>4.1 Selvregulerende atferd i treningssammenheng.....</b>	<b>40</b>
4.1.1 Spillernes selvregulerende atferd og nåværende klubbstatus .....	41
<b>4.2 Spillernes score på selvregulerende læring .....</b>	<b>44</b>
4.2.1 Enkeltspilleres score på de ulike aspektene av selvregulerende læring .....	44
4.2.2 Sammenligning av Norge G19- og J19-spillernes score på selvregulerende læring ..	46
4.2.3 Spillernes SRL-score og nåværende klubbstatus .....	47
4.2.4 Evaluering av innsats og tilstedeværelse .....	51
<b>4.3 Korrelasjoner mellom SRL-score og score på SRL-atferder .....</b>	<b>52</b>
<b>5.0 DISKUSJON.....</b>	<b>54</b>
<b>5.1 G19-spillernes selvregulerende atferd.....</b>	<b>54</b>
5.1.1 Korrelasjon mellom G19-spillernes score på selvregulerende atferd og nåværende klubbstatus .....	57
<b>5.2 Spillernes score på selvregulerende læring .....</b>	<b>58</b>
5.2.1 Planlegging, Refleksjon og Evaluering.....	59
5.2.2 Enkeltpåstander fra selvevalueringsskjemaet.....	60
5.2.3 Sammenligning av Norge G19 og Norge J19 .....	61
5.2.4 Korrelasjon mellom spillernes SRL-score og nåværende klubbstatus .....	63
5.2.5 Evaluering av innsats og tilstedeværelse .....	64
<b>5.3 Sammenheng mellom spillernes score på selvregulerende læring og atferd .....</b>	<b>64</b>
5.3.1 Sammenheng mellom enkeltspillernes score på selvregulerende læring og atferd ...	66
<b>5.4 Begrensninger ved studien.....</b>	<b>66</b>
<b>5.5 Fremtidig forskning .....</b>	<b>67</b>
<b>5.6 Konkluderende tanker og implikasjoner for praksis .....</b>	<b>68</b>
<b>REFERANSER.....</b>	<b>70</b>

## FORORD

Stort sett hele livet mitt har fotballen vært en stor og viktig del. Jeg er vokst opp i det man kan kalle en fotballfamilie og interessen har vokst seg større og større. Jeg fant nylig en notatbok fra da jeg var 14 år, fylt med spillerbørser og kamprapporter jeg selv har skrevet som ivrig supporter av herrelaget til Fløy. Med andre ord har jeg i ettertid forstått at denne fotballinteressen lenge har vært litt over middels høy. Gjennom årene som student ved Norges Idrettshøgskole har fascinasjonen over dette vidunderlige spillet bare økt, og jeg er enormt takknemlig for kunnskapen og erfaringene jeg har med meg herfra. Jeg begynte som student her fordi jeg ønsket å drive med fotball, men jeg ble raskt engasjert i den mentale siden av idretten og hvordan denne påvirker utvikling og prestasjon, og ikke minst mennesket generelt.

Selvregulerende læring og hvordan atferd kan forklares har i så måte blitt et område jeg synes er veldig spennende, og hvor særlig Tynke Toering og Geir Jordet har vært store inspirasjonskilder. Jeg har etter hvert blitt særlig engasjert i trenerrollen og hvordan læringsmiljø, gode relasjoner og riktig treneratferd kan legge forholdene til rette for dette. Jeg tror dette interesserer meg av flere grunner, men først og fremst fordi det kombinerer fotballinteressen med interessen for hvordan mennesket fungerer i relasjon med andre.

Arbeidet med denne mastergraden har allerede gitt meg mer enn jeg kunne håpet på, og har hatt stor betydning for at jeg er der jeg er i dag. Det har vært noen svært hektiske år med mye på mange områder, men mest av alt fantastisk gøy og lærerikt. Det er derfor med stolthet at jeg endelig leverer denne oppgaven, og jeg ser frem til å bruke erfaringene jeg har gjort meg videre i treneryrket og i arbeid med mennesker.

## **Stor takk til bidragsyterne i oppgaven!**

**Veiledere:** Tusen takk til Tynke Toering og Geir Jordet for gode bidrag i forkant av og underveis i prosessen. Jeg føler meg privilegert som har hatt to så dyktige veiledere, med enorm ekspertise på området.

**Norges Fotballforbund:** For å få lov til å gjennomføre datainnsamlingen på landslag og for mulighetene det har gitt meg videre. En spesiell takk til Pål Arne Johansen og Nils Lexerød som var trenere for de respektive lagene, og som på hver sin måte har inspirert meg i trenervirket og er blitt betydningsfulle personer for meg i hverdagen.

**Familie og venner:** Takk for både forståelse og gode stunder sammen, i det som kan kalles et noe hektisk fotballiv. Det setter jeg enormt stor pris på. En ekstra takk til mamma, Hege, som også har bidratt med korrekturlesning mot slutten av perioden.

**Min bedre halvdel, Lars:** Den største støtten, både i arbeid med oppgaven og i livet generelt. Du er rett og slett uvurderlig!

**Mini:** Til slutt en takk til ei lita tøtte inni magen her, som på sin måte har bidratt med ekstra motivasjon til å fullføre denne masteroppgaven akkurat nå! :)

## SAMMENDRAG

Hensikten med oppgaven var å måle spillernes selvregulerende ferdigheter, få bedre innsikt i hvordan spillerne selvregulerer i trening, og finne ut mer om sammenhengen mellom selvregulerende læring og atferd. I tillegg ble spillernes selvregulerende ferdigheter vurdert ut ifra kjønn og nåværende klubbstatus. Studien har et eksplorative design og det ble tatt i bruk kvantitative metoder for å gjennomføre datainnsamlingen. Utvalget i studien bestod av spillere på Norge G19 og Norge J19, som ble tatt ut til landslagssamling høsten 2017 ( $n = 43$ ). Alle spillerne gjennomførte et selvevalueringsskjema som tar sikte på å måle spilleres selvregulerende ferdigheter (Jordet, 2016; Toering, Jordet & Ripegut, 2013). I tillegg ble tre økter av Norge G19 observert ved bruk av video, hvor 15 spillere ble inkludert. Det ble tatt utgangspunkt i en lignende studie fra Nederland for å komme frem til atferdene som ble benyttet i observasjonen (Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Jorna, Pepping, & Visscher, 2011).

I studien ble spillernes selvregulerende atferd ved tidspunkt for datainnsamlingen (2017) sammenlignet med spillernes klubbstatus nærmere tre år senere (2020). Resultatene viste signifikant sammenheng mellom antall positive selvregulerende atferder og spillernes nåværende klubbstatus, når spillerne ble delt i tre grupper etter nivå (én outlier ble utelatt fra analysen). Studien viser også at spillerne generelt utfører svært få negative selvregulerende handlinger. Resultater fra selvevalueringsskjema viser at evaluering ser ut til å være det aspektet av selvregulering spillerne oftest benytter seg av i forbindelse med trening, mens planlegging benyttes minst. Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell mellom kjønn og de ulike aspektene av selvregulerende læring, selv om det viste seg å være noen signifikante forskjeller på enkeltpåstander i selvevalueringsskjemaet. Denne studien kan vise til noen interessante deskriptive detaljer om hva som kjennetegner denne spesifikke gruppen med elitespillere. Det er få studier som har sett på selvregulerende atferd i fotball, og utforskningen på området er fortsatt i en tidlig fase. Det er et tydelig behov for mer forskning på området. Forhåpentligvis kan den foreliggende studien inspirere til videre forskning og bidra med noen nyttige resultater og refleksjoner til praksisfeltet.

## 1.0 INTRODUKSJON

Fotball er en kompleks idrett som består av mange delkomponenter. Hva som kjennetegner de beste idrettsutøverne og hvorfor nettopp disse lykkes er et område både forskere og praktikere er svært opptatte av. Det har vist seg vanskelig å forutsi i tidlig alder hvem som når elitenivå og hva som kjennetegner utøvere som klarer nettopp det (Abbott & Collins, 2004; Seifert, Button & Davis, 2013). Tradisjonelt sett har det i talentidentifiseringsprosesser ofte blitt fokusert på prestasjonsmål som hurtighet, utholdenhet og teknikk, og gjerne «øyeblikksbilder» av disse målene (Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Pepping & Visscher, 2012). Slike øyeblikksbilder ser ut til å være relatert til relativ alderseffekt, noe som igjen er blitt vist å predikere prestasjonsnivå i ungdomsfotball på elitenivå (Cobley, Schorer, & Baker, 2008; Cobley, Baker, Wattie, & McKenna, 2009; Helsen, Starkes, & Van Winckel, 1998a, 2000; Helsen, Van Winckel, & Williams, 2005; Simmons & Paull, 2001). Tidligere forskning har understreket et behov for at systemer for talentutvikling og talentidentifisering i større grad bør inkludere spilleres læringsevner relatert til utviklingspotensial, ettersom dette ser ut til å være mindre påvirket av relativ alderseffekt enn de mer tradisjonelle talentmarkørene (MacNamara, Button, & Collins, 2010b; Toering et al., 2012; Vaeyens, Lenior, Williams, & Philippaerts, 2008). Selvregulering kan se ut til å spille en rolle i talentutvikling- og identifisering, ettersom selvregulerende læring antas å være relatert til effektiv læring (Zimmerman, 2006), og spillere som selvregulerer læringsprosesser ser ut til å ha større sannsynlighet for å få maksimalt ut av sitt potensial (Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Jorna, Pepping, & Visscher, 2011). I fotballsammenheng handler selvregulerende læring i praksis om evnen spilleren har til å sette seg mål, vite hva som trengs for å nå målet og hvordan det skal gjøres (Toering, 2011). Motivasjon og innsats gjør at spilleren tar ansvar for egen læring og utfører det som skal til for å nå målene.

Hensikten med denne oppgaven er å se nærmere på de fremste 18-19 år gamle fotballspillerne i Norge med fokus på selvregulerende læring og atferd, og med det si noe om hva som kjennetegner «de beste» i denne aldersgruppen. Et mål for studien er at den skal bidra til ny og relevant informasjon for praksisfeltet. Derfor vil både



redegjørelsen av tidligere forskning og diskusjonsdelen inkludere trenerens rolle i spillerutvikling generelt og i utviklingen av selvregulerende ferdigheter spesielt.

Utvalget i undersøkelsen bestod av spillere som ble tatt

ut til landslagssamling med jenter 19 og gutter 19 høsten 2017. Spillerne gjennomførte et selvevalueringsskjema (Toering, Jordet & Ripegut, 2013), som er et måleinstrument for å måle selvregulering i fotball. I tillegg ble tre av øktene til Norge G19 filmet og analysert, for å undersøke spillernes selvregulerende atferd. Det ble sett på atferder som antas å være relatert til planlegging, evaluering og refleksjon, som er ulike komponenter av selvregulerende læring. Eksempler på atferder er «ber om ballen med kroppsspråk», «coacher medspillere med kroppsspråk» og «tar kontakt med trener mellom/etter øvelse».

Oppgaven tar først for seg tidligere forskning med fokus på relevante studier for selvregulering i fotball, hva som kjennetegner elitemiljøer og toppspillere, og hvordan trenere kan legge til rette for utvikling av selvregulerende læring. Dette legger et teoretisk rammeverk for resten av oppgaven. Videre vil undersøkelsene som er gjort på Norge J19 og G19 presenteres i metodedel og resultatdel. Siste del av oppgaven består av en diskusjon av resultatene, opp mot relevant forskning og med særlig fokus på praksisfeltet.

## 2.0 TIDLIGERE FORSKNING

### 2.1 Ericssons teori

Anders Ericsson står bak teorien om Deliberate Practice (1993). Teorien viser til at noen elementære faktorer må være tilstede for å kunne utvikle ekspertise. Modellen Ericsson har fremstilt anvendes på mange ulike områder, men er forsket mest på i ulike prestasjonssituasjoner (Ericsson, Charness, Feltovich & Hoffman, 2009), som fotball (Ford & Williams, 2008; Helsen, Starkes, & Van Winckel, 1998b; Roca, Williams & Ford, 2012), bryting (Hodges & Starkes, 1996), turn (Law, Côté & Ericsson, 2007) og fiolin (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993). Ericsson fremhever at det må trenes mye på det en ønsker å bli god på, og at treningen må være av høy kvalitet for at et ekspertisenivå skal være oppnåelig (Ericsson, et al., 1993). I boka PEAK løfter han frem viktigheten av meningsfull trening, noe som kjennetegnes av at spilleren setter seg spesifikke mål, har en intens tilstedeværelse, får umiddelbar feedback og er hyppig ute av komfortsonen (Ericsson & Pool, 2016). Spesifikke mål er viktig for å måle utbyttet av en økt eller en periode. Det handler om å sette seg mange mindre mål for å til slutt nå det langsiktige målet. Det er også viktig at det er fullt fokus på oppgaven når man arbeider. Tilstedeværelsen er avgjørende for å oppnå størst mulig forbedring. Underveis i prosessen er det viktig med feedback på det en gjør, enten fra seg selv eller andre. Uten feedback (som gjerne er knyttet til de spesifikke målene) er det vanskelig å finne ut hva som trengs for å ta neste steg og hvor nære en er å nå målene sine. Det siste punktet for å skape meningsfull trening – å være på utsiden av egen komfortsone ofte nok, handler om å ligge i skjæringspunktet mellom det en mestrer og det en ennå ikke mestrer. Det kan føre til at en til tider kjenner seg ukomfortabel i utviklingsprosessen, noe som er avgjørende for å flytte grensene for hva en mestrer, og dermed også for evnen til å forbedre seg. Det handler med andre ord ikke bare om mengden trening som legges ned, men hva som kjennetegner denne treningen. Ericsson understreker at riktig type trening over tilstrekkelig med tid er det som fører til forbedring. Alle kan utvikle seg, men det tar tid, og den eneste snarveien er å trene riktig. Resultater fra en studie i Nederland viste at spillere på toppnivå utvikler seg mer effektivt ved å stadig forbedre sine prestasjoner (Elferink-Gemser, Jordet, Silva & Visscher, 2012), noe som kan støtte

Ericsson sine antagelser om at mennesker som når et ferdighetsnivå de er tilfredse med, stopper å utvikle seg (Ericsson & Pool, 2016). Dette kan være en forklarende årsak til hvorfor noen får mer ut av sitt potensial enn andre. Toppidrettskarrieren varer normalt sett relativt kort i et karriereperspektiv, og for å kunne gå gradene oppover mot eliten er det viktig å kunne prestere på kort sikt. En eliteseriespiller sier det på denne måten:

Man prøver jo å pushe seg selv, være fullt konsentrert, yte maks på hver trening, og ikke ha for mange transportetapper som det er fort gjort å få hvis man ikke er skjerpet hele tiden, og det krever sitt mentalt og hele tiden være skjerpet å tenke på å utvikle seg. Å få nok kvalitetsøkter tror jeg er kluet for å ta nye steg.  
(Andreassen, 2013, s. 44)

En måte å øke kvaliteten på treningen kan være gjennom innsats og refleksjon. Innsats kan knyttes til tilstedeværelsen Ericsson understreker viktigheten av, og refleksjon kan knyttes til feedback fra seg selv som Ericsson viser til at er avgjørende for å forstå hva en gjør rett og galt, hvor en er i prosessen og hva som bør gjøres videre (Ericsson & Pool, 2016). Både innsats og refleksjon er elementære komponenter i teorien om selvregulering (Toering, Elferink-Gemser, Jordet & Visscher, 2009). Selvregulerte utøvere vil lære mer effektivt, og vil med større sannsynlighet få ut mer av sitt potensial (Zimmerman, 2006). Kunnskap om hvordan selvregulering kan påvirke læring i praksis er derfor et interessant område i et spillerutviklingsperspektiv.

## **2.2 Selvregulerende læring**

Selvregulering involverer prosesser som gjør det mulig for individer å kontrollere sine tanker, følelser og handlinger, og ser ut til å være en psykologisk nøkkelprosess for å lykkes i mange områder av livet (Baumeister & Vohs, 2004; Schmeichel & Baumeister, 2004). Ettersom selvregulering ser ut til å påvirke menneskelig atferd, har det blitt forsket på selvregulerende atferd på flere ulike områder i samfunnet (Toering, 2011). Zimmerman (2006) viser til at selvregulering bidrar til at individer lærer mer effektivt. Selvregulering av læring blir ofte sett på i forbindelse med utvikling og læring. I slike sammenhenger er Zimmerman sin teori om selvregulerende læring ofte benyttet. Han beskriver selvregulering av læring som måten individer er aktive deltagere i egen

læringsprosess gjennom metakognisjon, motivasjon og atferd (Zimmerman, 1989, 2006). I dette ligger blant annet tanken om at individer vet hvordan de skal oppnå sin målsetting om prestasjonsforbedring, er motiverte og handler aktivt for å oppnå sine mål (Toering et al., 2009).

### **2.2.1 Zimmermanns sykliske læringsmodell**

Zimmerman (2006) har tatt utgangspunkt i sentrale selvregulerende prosesser i sin læringsmodell. Fasene i modellen består av planleggingsfasen, prestasjonsfasen og refleksjonsfasen. Modellen er syklisk, som betyr at endring i én av fasene vil få betydning for de resterende fasene. I en planleggingsfase vil målsetting og strategier stå i fokus. En midtstopper setter seg et mål for økta, og planlegger strategisk hvordan målet skal nås. Prestasjonsfasen handler om å prestere på de gitte punktene spilleren har kommet frem til i planleggingsfasen. Det kan eksempelvis være at midtstopperen har satt seg et mål om å vinne samtlige hodedueller i spilldelen på treningen. Spilleren skal oppnå dette ved å være fokusert på ball, gå i kropp på motstander og time duellen godt. I prestasjonsfasen må spilleren følge opp strategien for å nå målet sitt. Refleksjonsfasen vil pågå både underveis i økta og i etterkant. Spilleren tenker gjennom hva som blir gjort, om det stemmer overens med planen, om det er godt nok til å nå målet, hvorfor målet nås/ikke nås, og om noe kan gjøres annerledes til neste gang. Refleksjonsfasen påstås å være den viktigste fasen for effektiv læring (Schunk & Zimmerman, 1998). Evnen til å reflektere for så å gjenskape eller eventuelt justere, er et tydelig kjennetegn på selvregulerte spillere (Toering et al, 2009). Dette vil gi en positiv effekt gjennom at det søkes etter årsaksforklaringer og informasjon, som igjen kan gi større læringsutbytte (Zimmerman & Martinez-Pons, 1992), og sørge for at spillerne er bedre forberedt til neste økt.

### **2.2.2 Selvregulering i fotball**

Forskningen på selvregulering i fotball er relativt nye, med blant annet Tynke Toering som en viktig bidragsyter til at selvreguleringens rolle i fotball er blitt større. I 2009 ble det blant annet publisert en artikkel som så på forholdet mellom selvregulering og prestasjon blant unge elite og ikke-elite fotballspillere (Toering et al., 2009). Utvalget

bestod av 159 spillere på elitenivå og 285 spillere som ikke var på elitenivå. Alle spillerne var mellom 11 og 17 år. Spillerne i studien gjennomførte en spørreundersøkelse som tar for seg de selvregulerende komponentene planlegging, selvmonitorering, evaluering, refleksjon, innsats og mestringstro. Det ble videre gjort analyser for å finne ut hvilke av komponentene som ble assosiert med spillernes prestasjonsnivå. Resultatene viste at høy score på refleksjon og innsats ble assosiert med spillernes prestasjonsnivå (elite vs. ikke-elite). Resultatene fra studien tyder på at elitespillere er mer oppmerksomme på sine sterke og svake sider, og har en bedre evne til å gjøre denne kunnskapen om til handling. I samsvar med Zimmerman (2006) antyder forfatterne at bedre utviklede selvregulerende ferdigheter fører til mer effektiv læring, som videre vil kunne føre til forbedret prestasjon og spill på høyere nivå. Likevel er det viktig å være bevisst på at selv om spilleres selvregulerende ferdigheter ser ut til å være assosiert med effektiv læring og prestasjonsnivå, vil ikke alle som tilhører elitelag score høyt på selvregulerende læring (Toering, et al., 2009). Derfor bør ikke måling av evnen til å selvregulere brukes alene i identifikasjon og seleksjon av talenter.

I 2013 skrev Andreassen en masteroppgave om selvregulerende læring der han undersøkte alle toppspillere i Norge og deres evne til selvregulering av læring gjennom et prosjekt gjennomført i 2012 i regi av Norsk Toppfotballsenter og Norges Idrettshøgskole. Intervjuobjektene til Andreassen ble dermed plukket ut av de toppspillerne som scoret absolutt høyest på selvregulerende læring i Norge. Kriteriene for utvalget av de åtte spillerne var at de hadde høye mål for karrieren, ikke var fornøyde med nivået de befant seg på (relatert til sitt langsiktige mål) og at de hadde høy score på selvregulerende læring. Alle spillerne som deltok hadde blant annet mål om å spille fotball på høyt nivå i utlandet. I motsetning til de fleste andre studier på området brukte Andreassen kvalitativ metode der spillerne ble intervjuet om hvordan de selvregulerer rundt treningssituasjon. Noen av likhetene han fant mellom spillerne var at de fremstod svært bevisst på hvordan alle fasene av selvregulering er viktige for å nå både de kortsiktige- og langsiktige målene sine (Andreassen, 2013). De uttrykte bevissthet rundt hvordan de ulike faktorene som påvirker utvikling og prestasjon er avhengige av hverandre, og at endring på en av faktorene vil påvirke de andre. De setter

seg mål for treningene og har et helhetlig perspektiv på læringen. Samtlige av spillerne understreket betydningen av tilstedeværelse på trening, noe som stemmer overens med prinsippene for meningsfull trening (Ericsson & Pool, 2016). Når det gjelder de langsiktige målene var de bevisste på hva som kom til å kreves, og at det kom til å kreve mye, og de forstod hvor de var på veien mot målene sine. Dette stemmer godt overens med hvordan det antas at selvregulerende læring ser ut i praksis (Toering, 2011). I tillegg pekte spillerne på gode rutiner som viktig for å oppnå god prestasjon. Det er et interessant og relevant aspekt ved studien at spillerne viser evne til å tenke og jobbe langsiktig, samtidig som de fokuserer sterkt på å lære mest mulig i hver eneste situasjon de befinner seg i.

### **2.2.3 Refleksjon**

Selvregulerende læring består av flere ulike komponenter, og refleksjon er en av de som ser ut til å ha størst betydning for elitespillere (Jonker, Elferink-Gemser & Visscher, 2012). Toering (2011) viser blant annet til at refleksjon ser ut til å spille en stor rolle for å få mest mulig ut av hver trening. Det handler om å kunne overføre kunnskap til handling ved å bruke erfaringene fra spesifikke aktiviteter (Ertmer & Newby, 1996). Refleksjon har også vist seg å være en betydningsfull faktor som skiller de beste fra de nest beste (Cleary & Zimmerman, 2001; Kitsantas & Zimmerman, 2002; Williams & Reilly, 2000). Disse resultatene har også vist seg i studier som har undersøkt unge fotballspillere. Høy score på refleksjon assosieres med spilleres prestasjonsnivå, samt innsats (Toering et al., 2009). De beste mestrer å prestere på en effektiv måte, men de har også evnen til å kunne reflektere over egne tankeprosesser og metoder (Glaser & Chi, 1988; Zimmerman, 2006). Dette indikerer at elitespillere er mer oppmerksomme på tidligere handlinger og lærer fra disse slik at de enklere kan forbedre seg til neste gang (Toering, et al., 2009). Studien peker på at refleksjon kan være en kognitiv atferds-markør for talent, og dermed være viktig i talentidentifiseringsprosesser. Det kan også indikere at evnen til å reflektere og lære effektivt er en av årsakene til at nettopp disse spillerne har nådd elitenivå, og at evnen til å reflektere derfor er et viktig område å fokusere på i en utviklingsprosess.

Selv om refleksjon ser ut til å spille en positiv rolle i både talentidentifisering- og utvikling, kan det også føre med seg noen utfordringer, det er viktig å være bevisst på. Refleksjon og selvevaluering innebærer at spillerne bruker mye tid på ulike tankeprosesser, og dersom prestasjonene ikke blir som ønsket kan en risikere at spillere går inn i seg selv og blir preget i negativ grad (Andreassen, 2013; Toering, Jordet & Andreassen, 2014). En av spillerne i studien til Andreassen uttrykker det på denne måten: «Vel, problemet med meg er at jeg har en ekstremt tøff tankegang. Nesten som en negativ tankegang. Så, jeg mener, jeg mishandler meg selv mentalt (...). Det kan være veldig utfordrende (...). Jeg fremhever det negative og liksom, forkaster det positive» (Andreassen, 2013, s. 42).

#### **2.2.4 Observasjon av selvregulering**

I lærings situasjoner kan selvregulering beskrives som måten individer er aktive deltagere i egen læringsprosess gjennom metakognisjon, motivasjon og atferd (Zimmerman, 1989, 2006). Men hva er det som kjennetegner spillere som er gode på selvregulering, og hvordan kan dette observeres? Det er begrenset med studier som har undersøkt dette innen idrett, men det er blant annet gjort flere studier innenfor svømming (Young & Starkes, 2006a, 2006b). Trenerne i disse studiene identifiserte handlinger som de mener kjennetegner selvregulering i treningssituasjon. Eksempler var optimalt oppmøte, full deltagelse på både oppvarming og på selve økta, konsentrasjon når utøverne ikke var i bassenget og evne til å huske lengdetider. Handlingene stemte overens med den egentlige atferden til svømmerne (Young & Starkes, 2006b). Selv om ikke svømming er en idrett som har mange likheter med fotball, vil studiene ha en viss overføringsverdi når det gjelder selvregulering av læring.

Når det gjelder forskning på selvregulerende atferd i fotball, gjorde Toering med kolleger i 2011 en studie med ønske om å måle selvregulerende handlinger i fotball der utvalget bestod av unge elitespillere. Undersøkelsen ble gjort i eliteklubber i Nederland på spillere i alderen 15-17 år. Ved å først sørge for at trenerne visste hva selvregulering var og deretter intervjuet dem om hvordan de opplever at spillere som er selvregulerte opptrer på trening, lå grunnlaget der for å kunne tilføre ny kunnskap på området. Trenerne antok at selvregulerte spillere har en atferd som indikerer at de skaper

optimale læringsforhold for seg selv, er bevisste på sine styrker og svakheter, tar ansvar og initiativ, er fokuserte, og er forberedt til trening. Flere av disse faktorene støttes av en studie gjort av Oliver, Hardy og Markland (2010) på rugbytrenerne på elitenivå, der lignende resultater ble funnet. Eksempler på spesifikke atferder som ble sett på som positivt relatert til selvregulering i studien til Toering og kolleger (2011), var «tar kontakt med trener under instruksjon», «tar kontakt med trener under øvelse», «tar kontakt med trener etter øvelse», «coacher lagkamerater», «jobber med utviklingsmål før/etter trening», «beklager ved feil til lagkamerater», «er blant de som stiller seg først i rekka når øvelsene skal starte», «riktig utstyr», «spør etter ballen» og «svarer på spørsmål». Atferder som ble trukket frem av trenerne som negativt relatert til selvregulering var «blir distraheret under instruksjon av øvelse», «viser overdreven atferd» (for eksempel sparker bort baller eller tuller med/forstyrrer lagkamerater), «følger ikke med på øvelsen når han/hun ikke er involvert», «utfører ikke øvelsen slik den er ment» (tar snarveier) og «gjør feil under øvelser» (for eksempel spiller ballen til feil spiller). Videre i studien svarte alle spillerne på et selvevalueringsskjema om selvregulerende læring, og det ble gjennomført observasjon på fire treningsøkter. Øktene ble filmet og analysert med utgangspunkt i atferdene som ble identifisert av elitetrenerne, og deretter ble de koblet til de utfylte selvevalueringsskjemaene. Resultatene indikerer at selvregulerende læring viser seg i treningssituasjon ved at spillerne tar ansvar for egen læringsprosess. Atferdene som hadde sterkest korrelasjon til selvregulering fra spørreskjemaene var coaching av lagkamerater, svarer på spørsmål og verbal kontakt med trener (Toering et al., 2011). Selv om kunnskap om indre prosesser er viktige for å forstå de underliggende mekanismene for atferd, vil resultatene fra et spørreskjema gi betraktelig mer mening hvis de kan knyttes til atferd og handlinger (Andersen, McCullagh & Wilson, 2007; Baumeister, Vohs & Funder, 2007). Samtidig er det viktig å være bevisst på at selvregulering av læring ikke nødvendigvis alltid kan observeres, ettersom det også er snakk om meta-kognitive prosesser (Zimmerman, 2006). Mye vil kunne komme til uttrykk gjennom handlinger, men selvregulering av læring er også indre prosesser. Sammen med selvevalueringsskjemaet gir likevel observasjon svært verdifull informasjon. Derfor setter studien til Toering og kolleger (2011) lys på viktigheten av å måle atferd og handlinger for å kunne få en dypere og mer fullstendig forståelse for unge



fotballspilleres selvregulerende ferdigheter. Dette er også bakteppet for den foreliggende studien, som i stor grad tar utgangspunkt i studien til Toering og kolleger (2011).

### **2.2.5 Effekt av selvregulerende atferd på lagsprestasjon i fotball**

Fotball er en dynamisk lagidrett der spillerne kontinuerlig må tilpasse seg endringer fra makro- til mikrostadier i spillet (Williams & Ward, 2007). Det betyr at spillere må forholde seg til både med- og motspillere, og at valg og handlinger som gjøres av én spiller, vil få konsekvenser for resten. Det betyr også at relasjonene mellom spillere vil ha innflytelse på det som skjer både på og utenfor banen (Carron, Colman, Wheeler & Stevens, 2002; Voight & Callaghan, 2001). Spillere får og tar ulike roller, og forskning på området har vist hvordan spillere med ulike roller kan påvirke resten av laget, både positivt og negativt, noe som igjen vil få konsekvenser for prestasjon (Danielsen, Giske, Peters & Høigaard, 2019). I en studie på spillere i Premier League-akademier (Reeves, Nicholls & McKenna, 2009) uttrykte en av spillerne hvordan atferd hos medspiller kan påvirke mestringsstro negativt, på denne måten:

I lost the ball and he [a teammate] was all in my face and stuff and shouting at me and putting my confidence down and my head went down. I was worried about doing better next time because if I didn't I knew that he'd be in my face again. It dropped my confidence because he was shouting negative comments and I was down because I lost the ball. (Reeves et al., 2009, s. 38)

Danielsen og kolleger (2019) understreker at innvirkningen atferden til spilleren får på medspillerne også vil påvirkes av rollen spilleren har i gruppa, og at ledertypene i laget, som i artikkelen blir kalt kulturelle arkitekter, vil skape størst påvirkning. Løfter vi denne påvirkningen spillere har på hverandre inn i trening- og kampsituasjon, og relaterer det til selvregulerende atferd, vil det kunne bety at enkeltspilleres selvregulerende handlinger vil kunne påvirke resten av laget, og dermed også prestasjon. For eksempel vil spillere enklere ha kontroll over det som skjer foran/ved siden av seg, enn det som skjer bak ryggen (Jordet, 2005). Sammen med at spillerne selv må søke etter informasjon ved å snu kropp og hode, vil den selvregulerende

atferden coaching av medspillere kunne være med på å forbedre lagsprestasjon ved å gjøre medspillere bevisste på oppgaverelevant informasjon (Eccles & Tenenbaum, 2007; Toering et al., 2011; Williams, Davids & Williams, 1999).

## **2.3 Hva kjennetegner elitemiljøer?**

For at det skal være lettere å forstå hvorfor det er viktig for spillere å inneha gode mentale ferdigheter på veien mot elitenivå, men også for å forbli der, er det viktig å vite noe om hva som preger toppidrettskulturen. Kulturen vil på mange måter være særegen for laget og klubben. For eksempel påvirker kulturen medlemmene og deres mestringsstro og er vist å ha betydning også for lagets prestasjon (Carron and Eys, 2012; Leo, Garcia-Calvo, Parejo, Sanchez-Miguel & Sanchez-Oliva, 2010). Selv om kulturen i stor grad er særegen, har også studier vist at det er visse kjennetegn som går igjen i de fleste elitelagsmiljøer (McDougall, Nesti & Richardson, 2015). McDougall og kolleger viser til at miljøet blir oppfattet som intenst, krevende, autokratisk, ekstremt prestasjonsorientert, og ofte hensynsløst sammenlignet med idrettsmiljøer på lavere nivåer. I tillegg vil det i elitemiljøer være andre mulige organisatoriske stressorer for spillere (Arnold & Fletcher, 2012). Media, eksterne forventninger, organisatoriske utfordringer, håndtering av relasjoner, seleksjon og kulturelle normer, er noen av disse. Treneratferd og personlighet viser seg også som en stressfaktor som går igjen, og ettersom trenere i elitemiljøer ofte opplever et stort resultatorientert press, kan det få uheldige konsekvenser for både spillere, lagsmiljø og prestasjon (Arnold & Fletcher, 2012). Det er med andre ord mange faktorer i et slikt miljø som vil kunne være stressorer som påvirker menneskene som er en del av det.

## **2.4 Hva kjennetegner spillere i elitemiljøer?**

### **2.4.1 The 11-Model**

Jordet har introdusert modellen “the 11-model of performance psychology in soccer” (se figur 2) som tar for seg viktige psykologiske karakteristikk i elitefotball som er etablert i litteraturen (Jordet, 2016). Den fokuserer på utfallene av positive og konstruktive psykologiske mekanismer i fotball, og modellen er formet som en

fotballbane der hver av posisjonene viser en atferd som ser ut til å bidra til økt prestasjon på elitenivå. Den er basert på idrettspsykologiske teorier og empirisk forskning i fotball på områdene selvregulerende læring, selvdisiplin, motivasjon, og håndtering av motgang, suksess og stress. Alle de nevnte faktorene har også vist seg viktige for å utvikle og identifisere toppspillere og for at spillere skal få mest ut av sitt eget potensial (Holt & Dunn, 2004; Jordet, 2016, MacNamara, Button & Collins, 2010a, 2010b; Toering & Jordet, 2015). Jordet understreker at modellen ikke nødvendigvis er en optimal modell, men en modell som kan bidra og støtte det praktiske arbeidet trenere gjør (Jordet, 2019). Den kan skape et godt grunnlag for fokusert arbeid med spillere. Ut ifra modellen er det også laget et sett med praktiske verktøy, blant annet en sjekklister for trenere med fokus på observasjon av atferd.

Selv om forskningen som ligger til grunn for både denne modellen, og mye av forskningen i fotball generelt er gjort på gutte- og herrespillere, viser studier på unge utøvere at det ikke ser ut til å være kjønnsforskjeller når det gjelder psykologiske ferdigheter (Kruger & Pienaar, 2014). En av ferdighetene som ble målt i denne studien, og som også er en av karakteristikkene i modellen til Jordet (2016) handler om å håndtere press og stressfulle situasjoner, noe vi vet at ofte kan lede til prestasjonsangst. Dette er ikke unormalt på elitenivå. Jordet gir blant annet tre konkrete råd man kan jobbe med for å takle viktige kamper og situasjoner. Det første rådet er å redusere presset i de viktige kampene. For eksempel ved å akseptere at det å feile er normalt og vil skje, samt ha en konkret plan for å håndtere en slik situasjon. Det andre rådet handler om å normalisere det følelsesmessige stresset som oppstår som følge av en viktig kamp. Det vil si å akseptere at spenning og usikkerhet er naturlig når en presterer på et høyt nivå. Dette vil være det Abrahamsen og Pensgaard (2012) refererer til som en copingmetode, nemlig det å lære utøverne å håndtere ulike stressorer som kan føre til prestasjonsangst. Det siste rådet er å optimalisere selvregulerende læring. Dette består av å finne strategier som kan gi en følelse av kontroll, og utøve dette nok til at det blir automatisert. Dette vil kreve en form for selvdisiplin av spillerne, og kan med fordel legges til rette for av trenere (Jordet, 2016; Toering & Jordet, 2015).



Figur 1: The 11-model of performance in soccer (Jordet, 2016)

## 2.4.2 Selvdisiplin

Selvdisiplin handler enkelt sagt om evnen mennesker har til å gjøre ting som ikke nødvendigvis er lystbetont, for å nå et langsiktig mål (Toering & Jordet, 2015). Dette har vist seg å være en viktig faktor for å nå toppnivå, noe flere studier på ekspertiseutvikling har vist (Haugaasen & Jordet, 2012). Det er få studier som har sett på kvinnefotball eller -idrett, men kjønnsstudier generelt viser at jenter er mer selvdisiplinerte enn gutter (Duckworth & Seligman, 2006), og ut ifra studier i herrefotball ser det også ut til at selvdisiplin kan skille mellom nivåer. En studie som ble gjort på mannlige norske fotballspillere på de to øverste nivåene viste for eksempel at spillere på nivå 1 er mer selvdisiplinerte enn spillere på nivå 2 (Toering & Jordet, 2015). Det samme ble vist ved sammenligning av landslagsspillere opp mot ikke-landslagsspillere, samt internt i divisjonene ved å se på tabellplassering. Dette antyder at

<sup>1</sup> Note. Fra *Soccer Science* (s. 369) av Strudwick (Ed.), 2016, Champaign: Human Kinetics. Copyright 2020 Geir Jordet. Gjengitt med tillatelse av veileder.

spillere som spiller på et høyt nivå i større grad forstår at det kan tjene dem i et lengre perspektiv dersom de evner å møte motstand på en hensiktsmessig måte, og investerer mye i målene sine (Holt & Dunn, 2004; Jordet, 2016). Motgang og utfordringer vil oppstå og hvordan de psykologiske faktorene håndteres av den enkelte, vil med stor sannsynlighet få betydning for hvem som til slutt tar steget til elitenivå (Collins & MacNamara, 2012; Mills, Butt, Maynard & Harwood, 2012; Van Yperen, 2009).

## **2.5 Tidligere forskning på hvordan trenere kan legge til rette for utvikling av selvregulerende ferdigheter**

Trenere spiller en avgjørende rolle i utviklingen av spillere (Burgess & Naughton, 2010), og treneratferd vil påvirke spilleres prestasjoner og velvære, samt læringsmiljøet (Cushion, Ford & Williams, 2012). I en studie i Storbritannia ble 16 erfarne trenere i 13 ulike idretter intervjuet om hva de mente var viktig for effektiv talentutvikling (Martindale, Collins & Abraham, 2007; Martindale, Collins & Daubney, 2005). Studien viste noen klare likheter mellom trenernes oppfatninger. Noe av det som ble trukket frem var bruken av en langsiktig tilnærming, individualisering og kontinuerlig utvikling samt fokus på en integrert holistisk og systematisk utvikling. De belyste også viktigheten av toveiskommunikasjon mellom trener og utøver, at trenerne viste støtte til utøverne, og at trenerne hadde mer fokus på utøverens progresjon i et lengre perspektiv fremfor tidlige resultater. I studien var det en forståelse rundt at alle ikke kan nå toppen, men at du som trener for unge spillere er med på å legge grunnlaget fysisk og mentalt både i idretten og ellers (Martindale et al., 2007). Én av trenerne sa det på denne måten:

We look to produce a senior international player if they have the ability. If not, the aim and objective is to get them to be competent enough that they can join a club, the senior part of a club, and enjoy the 'sport' for the rest of their life. And that's just as worthy an aim. (Martindale et al., 2007, s. 194)

Videre poengterer forfatterne av studien at trenerne mener det er greit at spillere blir identifisert og tilbudt trening, men det bør ikke utvikle seg til en situasjon der denne gruppen blir statisk (Martindale et al., 2007). Med tanke på individualisering blir det trukket frem at hvert individ har en egen formel for suksess, noe som krever at trenere

legger til rette for at spillerne får de verktøyene de trenger for å få mest mulig ut av sitt potensial. En av trenerne i studien viser til at man må utfordre spillere på en måte som passer de.

Et annet poeng, som i stor grad handler om selvregulering av læring, er at spillere må kunne ta et økende ansvar for egen utvikling og prestasjon, i takt med at de vokser både som spiller og menneske (Martindale et al., 2007; Toering et al., 2009). Trenerne peker på at dette er helt nødvendig for å komme opp på nivået som kreves når det gjelder forpliktelse, læring og innsats på elitenivå (Martindale et al., 2007). Et eksempel som den ene treneren viser til er å be spilleren forklare hvorfor han/hun gjorde et bestemt valg, og deretter hvilke andre alternativer det var i situasjonen. Hvorfor var valget riktig, eller hvorfor burde spilleren kanskje valgt noe annet? Treneren understreker at om spillerne forstår hvorfor de gjør noe vil de prøve på nytt og etter hvert gjøre det regelmessig. Dette er med på å gjøre spillerne bevisste, og skape refleksjon og sannsynligvis mer effektiv læring (Toering, 2011; Zimmerman, 2006).

I Norge er de såkalte talentene ofte knyttet til flere trenere og grupper. Dette kan være klubblag (gjærne flere), skole, krets- og landslag. Dette gjør at disse spillerne ofte må forholde seg til flere ulike aktører, men dette gjør også trenerrollen kompleks (Bjørndal & Ronglan, 2018). Det at spillerne opplever at de hele tiden må finne balansen mellom skole, ulike trenings- og kamparenaer, sosialt liv og andre interesser, viser viktigheten av at trenere ser hele mennesket og ikke bare spilleren på den aktuelle arenaen (Bjørndal & Ronglan, 2018; Wylleman & Reints, 2010). Trenerne vil også bli utfordret på hvordan de vektlegger lagsbehov og individuelle behov, og kortsiktig prestasjon versus langsiktig utvikling. Samtidig som trenerrollen er kompleks, inneholder den også store og spennende muligheter for å påvirke spillergruppen. I tillegg til å vise at selvregulering betyr at spillerne tar ansvar for egen læringsprosess, viste studien til Toering og kolleger at læringsmiljø spiller en stor rolle for hvor selvregulerte spillerne var. Dette indikerer at rollen trenerne har som ledere i en slik gruppe, vil ha stor innvirkning på spillernes atferd.

Lars Tore Ronglan (2018) ga nylig ut en bok som handler om trenerens lederskap og det å lede utviklingsprosesser i et lag. Han viser til at det er viktig med kunnskap om

idretten man er trener i, men at det å forstå konteksten man befinner seg i også er ekstremt viktig. Han tar opp et tema han kaller «trenerens orkestrering» som handler om arbeidet som gjøres i bakgrunnen. Ronglan forklarer at dette handler om evnen til å observere og forstå omgivelsene, og videre kunne lese signaler og gjøre de små grepene som er nødvendige i situasjonen til enhver tid. Dette kan kobles til utvikling av selvregulering. Hvis trenere er dyktige på jobben som gjøres i kulissene, vil det både kunne være lettere å skape en god og trygg tillit til spillerne, samt gjøre de små individuelle justeringene som kan heve hver enkelt. I tillegg kan det antas at en trener som har god kontroll på orkestreringen vil kunne vie mer oppmerksomhet til spillerne.

Studier har vist at unge toppspillere internasjonalt bruker målsetting aktivt i hverdagen (Holt & Dunn, 2004), og det er anbefalt for trenere å legge til rette for det (Jordet, 2016). Jordet (2016) poengterer at disse målene ofte er kortsiktige, og bidrar til refleksjon og selvjustering, dersom det er nødvendig. Dette stemmer overens med en tidligere studie, der spillere poengterte at de har langsiktige mål, men at de fokuserer på de kortsiktige målene i hverdagen (Andreassen, 2013). Samtidig viser studier på norske spillere at målsetting ikke blir brukt i like stor grad (Toering et al., 2009). Spillere som bruker målsetting kan optimalisere utviklingen av ferdigheter og det bidrar til økt motivasjon, innsats og prestasjon hos en spiller (Gould, Dieffenbach & Moffett, 2002). Målsetting kan også være et effektivt verktøy for å kontrollere utvikling og hva man trener på, og det er med på å legge til rette for evaluering og refleksjon (Meling, 2014).

Cushion, Ford og Williams (2012) fant ut at instruksjon er den coachingmetoden som blir mest brukt. Sammen med positiv feedback og stillhet utgjør metodene mesteparten av den totale treneratferden. Forfatterne poengterer at kun et par prosent av tiden viser seg å bli brukt til å stille spørsmål, noe som ut ifra psykologiens rolle i oppnåelse av ekspertise, synes å være lite. Vickers (2011) støtter opp om dette, og har kritisert hvordan innlæring av ferdigheter ofte skjer i idrett. Det pekes på metoder der ferdigheter trenes isolert og ikke konkurranselikt. Metodene innebærer sjeldent spørsmål til utøverne, eller det at utøverne får oppdage og korrigere egne feil/finne løsninger. Det er også lite bruk av video/mesterlære (Bandura, 1977) hvor utøvere får se andre i aksjon og ta læring fra dette. Denne tilnærmingen er ikke positiv for prestasjon på lengre sikt

(Vickers, 2011). Hvis trenere derimot legger til rette for at utøverne får utforske selv, i stor grad bruker konkurranselik trening, lar spillerne observere andre og trene teknikk innenfor taktiske rammer (med motspill), kan dette legge til rette for trening på beslutningstaking og refleksjon (Haugaasen & Jordet, 2012; Vickers, 2011).

## **2.6 Tidligere forskning på miljøets betydning for utvikling og prestasjon**

I følge Achievement Goal Theory scorer eliteutøvere ofte høyt både på ego- og mestringsorientering (Pensgaard & Roberts, 2000). Det vil det si at spillere som når toppnivå både er opptatte av å hele tiden utvikle seg og har fokus på seg selv, men at de også sammenligner seg med andre og ønsker å «bli best». I tillegg til personlig orientering blir spillere påvirket av hva slags miljø de er en del av. Studier har vist at elitemiljøer har større innflytelse på spillere enn den personlige orienteringen spillere har (Dweck & Legget, 1988). Det indikerer at trenere har en viktig oppgave i å legge til rette for et fruktbart miljø, ettersom det vil ha stor effekt på spillerne. Det er blant annet vist at en spillers mestringsstro (Bandura, 1977) kan påvirkes gjennom å skape et mestringsorientert, autonomistøttende klima (Nicholls, 1984; Deci & Ryan, 2000). For å legge til rette for et godt læringsmiljø vil det også være viktig å ha en holistisk tilnærming (Martindale, et al., 2005; Martindale, et al., 2007). Mange hardt satsende utøvere ser først og fremst på seg selv som idrettsutøvere og har en oppfatning av at verdien deres først og fremst er gjennom idretten, noe som kan skape utfordringer rundt individets identitet (Steinfeldt & Steinfeldt, 2012). Derfor er det viktig at de som er rundt spillerne (trenere, familie, venner) ser mennesket før fotballspilleren, og har fokus på verdien han eller hun har, uavhengig av fotballen (Abrahamsen & Pensgaard, 2012).

Som nevnt tidligere vil det i elitemiljøer være mange ulike stressorer som kan påvirke spillerne (Arnold & Fletcher, 2012). For å håndtere de stressfulle situasjonene en toppfotballspiller opplever, og for unngå prestasjonsangst, er det derfor viktig å finne gode copingstrategier (Abrahamsen, Roberts, Pensgaard & Ronglan, 2008). Sosial støtte har vist seg å være en av de mest sentrale strategiene for å redusere følelser assosiert med stress (Smith, 1989). Abrahamsen et al. (2008) peker på at utøveres oppfatning av



sosial støtte i idrettsmiljøet de er en del av, vil ha betydning for om utøveren opplever prestasjonsangst eller ikke. Det kan derfor argumenteres for at trenerapparatet rundt et lag bør skape et miljø der det er tydelig aksept for at det er greit å søke råd og støtte. En mulig utfordring med dette er at det å søke sosial støtte kan bli sett på som å vise svakhet i noen elitemiljøer, eller at utøverne selv mener det er et svakhetstegn (Pensgaard & Roberts, 2003). Samtidig understreker denne kunnskapen viktigheten av å bidra til gode copingstrategier, slik at spillernes er best mulig forberedt til møtet med neste nivå.

Spilleres evne til å benytte seg av copingstrategier for å mestre personlige og kontekstuelle hinder (Holt & Dunn, 2004), deres evne til å vise beslutsomhet og vilje til å lykkes, samt deres evne til å ikke bare komme til toppnivå, men også å bli der (Holt & Mitchell, 2006), handler altså ikke bare om spilleres medfødte ferdigheter, det handler også om læringsmiljø og -strategier som benyttes (Christensen, Laursen & Sørensen, 2011). Dette indikerer at læringsmiljø vil kunne påvirke spilleres evne til å selvregulere læring og viktigheten av treneres rolle i dette.

## **2.7 Bakgrunn for studien**

Nåløyet for å bli fotballspiller på toppnivå er trangt. Det er ekstremt mange som drømmer om det samme målet, men kun et fåtall som lykkes. Fotball er en kompleks idrett og årsaken til at noen lykkes og andre ikke, er ofte også sammensatt og det kan være vanskelig å forutsi hvem som går hele veien (Williams & Reilly, 2000). I denne sammenheng kan det også diskuteres hva det betyr å lykkes. Er det den som til slutt spiller på høyest nivå, eller er det den som har fått mest ut av sitt potensial? Retter vi blikket mot trenerrollen, kan det antas at det for mange som jobber med ivrige fotballspillere vil være fokus på sistnevnte i hverdagen. Hvordan kan jeg legge til rette for at mine spillere skal få mest ut sitt potensial? For spillerne selv er det mange som har langsiktige mål for karrieren som kan gi en retning, mens det i hverdagen ofte er de kortsiktige målene det vil fokuseres mest på (Andreassen, 2013; Nesti, Littlewood, O'Halloran, Eubank & Richardson, 2012). Det at spillere skal få mest ut av sitt potensial, kan blant annet kobles til effektiv læring (Toering, 2011; Toering et al., 2009;

Zimmerman, 2006). Hvilke av spillerne får mest ut av ulike lærings situasjoner og hvilke spillere trener med høy kvalitet?

Effektiv læring kan sies å være kjernen i selvregulerende læring (Toering, 2011; Toering et al., 2009), noe som ble et naturlig rammeverk for denne oppgaven. Betydningen av selvregulerende læring er dokumentert på mange områder, og det er stor interesse for effekten selvregulering av læring kan ha for utvikling og prestasjon (Baumeister & Vohs, 2004; Clark & Ste-Marie, 2007; Cleary & Zimmerman, 2001; Percy, 2008; Scott, Beevers & Mermelstein, 2008). Toering og kolleger (2011) viser til at det er behov for å observere selvregulerende atferd for å få et mer fullstendig bilde av hvordan selvregulerende atferd ser ut i praksis. Dette vil derfor også kunne være interessant fra et spiller- og trenerperspektiv. Med bakgrunn i dette ønskes det gjennom denne studien å undersøke unge talentfulle fotballspilleres selvregulerende læring og atferd i trenings situasjon, noe som har ført til følgende problemstillinger.

## 2.8 Problemstillinger

Problemstilling 1:

*Hvordan scorer spillerne på Norge G19 og Norge J19 på de ulike delene av selvregulerende læring?*

- *Hvordan scorer spillerne seg selv på de ulike elementene i selvevalueringsskjemaet om selvregulerende læring?*
- *På hvilken måte er det forskjell mellom hvordan Norge G19 og Norge J19 scorer på de ulike delene av selvregulerende læring?*
- *Hva er sammenhengen mellom spillernes score på selvregulerende læring i 2017 og klubbstatus nærmere 3 år etterpå (2020)?*

Problemstilling 2:

*Hvordan scorer Norges G19-spillere på selvregulerende atferd i trenings situasjon?*

- *Hvordan scorer spillerne på de ulike selvregulerende atferdene?*
- *Hva er sammenhengen mellom spillernes score på selvregulerende atferd i 2017 og klubbstatus nærmere 3 år etterpå (2020)?*

Problemstilling 3:

*Hva er sammenhengen mellom Norge G19-spillernes score på selvregulerende læring og selvregulerende atferd?*

## 3.0 METODE

### 3.1 Design

I forskning er det vanlig å skille mellom kvantitative og kvalitative forskningsmetoder. Kvalitative metoder benyttes dersom ønsket er å gi dybde og betydning til et område, mens kvantitative metoder brukes når hovedfokuset er antall og utbredelse/omfang (Thagaard, 2009). Gjennom kvantitativ metode produseres det tallmateriale og informasjonen som innhentes blir kvantifisert til målbare enheter (Dalland, 2007; Nyeng, 2012). I denne studien benyttes en kvantitativ tilnærming i form av spørreskjema og observasjon. Videre så er studien en eksplorerende studie der hovedfokuset har vært på deskriptive funn. Ønsket er å undersøke et eliteutvalg med den hensikt å finne kjennetegn på denne gruppen og individene som tilhører gruppen, og eventuelle sammenhenger som kan gi verdifull informasjon om unge elitespillere. Spørreskjemaet som er benyttet for å måle spillernes selvregulerende læring, er antatt å være et reliabelt og valid instrument og har svaralternativer deltagerne kan velge mellom (Toering et al., 2013).

I studien er passiv observasjon metoden som er brukt for å undersøke spillernes atferd. Passiv observasjon vil si at observatøren(e) ikke er deltagende selv underveis i datainnsamlingen (Spradley, 1980). Studien er også en feltstudie, noe som betyr at det blir observert i en naturlig kontekst (Jordet, 2005), i dette tilfelle gjennom video av det som foregår på treningsfeltet. En fordel med det er at deltagerne er i sine vante omgivelser, noe som gir studien høy økologisk og ekstern validitet (Araujo, Davids & Hristovski, 2006; Jordet, 2004; Jordet et al., 2013). I analysen av observasjonen benyttes det en form for opptelling av forhåndsavklarte atferder. Selv om observasjonen derfor også er en kvantitativ metode, er ønsket med kombinasjonen av disse to metodene at de til sammen skal bringe mer dybde til studien og til forskningsfeltet.

### 3.1.1 Longitudinelle studier

En liten del av denne studien er longitudinell. Datainnsamlingen ble gjennomført høsten 2017, og det vil derfor være interessant å ta i betraktning hvor spillerne er nå, etter snart 3 år (2020). Derfor blir variabelen nåværende klubbstatus inkludert. I en tverrsnittstudie er det vanskelig å skille mellom om prestasjon fører til atferd, eller om atferd fører til prestasjon, mens det i longitudinelle studier er mulig å gjøre flere målinger og derfor si noe om eventuelle endringer (Duncan, Duncan, & Hops, 1996). I denne studien er det med andre ord mulig å si noe om hva som kom forut for prestasjon (klubbstatus) når det gjelder spillernes score på selvregulerende læring og atferd.

### 3.2 Utvalg

I denne studien ønsket jeg å si noe om Norges fremste unge fotballspillere. Utvalget i studien bestod av spillere på Norges J19- og G19-landslag, noe som representerer øvre sjikt av fotballspillere i denne aldersgruppen (18-19 år) på landsbasis. Alle deltagende spillerne er født i 1999 eller 2000. På tidspunktet for datainnsamlingen tilhørte fjorten av guttene Eliteserie-lag (nivå 1), fem spilte i OBOS-ligaen (nivå 2) og én spiller spilte utenlands. Av spillerne på J19-landslaget tilhørte elleve spillere Toppserielag (nivå 1), åtte spillere 1.divisjonslag (nivå 2), tre spillere 2.divisjonslag (nivå 3) og én spiller spilte utenlands.

Alle spillerne på både J19 ( $n=23$ ) og G19 ( $n=20$ ) gjennomførte selvevalueringsskjemaet fullstendig, og er derfor inkludert i analysen av datamaterialet ( $n=43$ ). I observasjon av øktene av G19 ble kun spillere som deltok på samtlige tre økter inkludert ( $n=15$ ). Tre utespillere ble ekskludert, og det samme ble keeperne, slik som i studien til Toering med kolleger (2011), da denne rollen skiller seg markant fra den til utespillerne.

### 3.3 Datainnsamling

Første steg for å gjennomføre en datainnsamling var å kontakte Norges Fotballforbund for å høre om studien kunne utføres på U-landslag. Norges J19 og G19 lag ble foreslått,

og trenerne for de respektive lagene sa ja til at spillerne deres kunne delta. Jeg deltok på to landslagssamlinger høsten 2017 for å gjennomføre datainnsamlingen. En av de første dagene av samlingen ble spillerne samlet på et felles rom. Etter at spillerne var blitt informert om studien og hadde skrevet under på informert samtykke (vedlegg D), fikk de utdelt et selvevalueringsskjema (Jordet, 2016; Toering et al., 2013) som bestod av 24 spørsmål for å måle spillernes evne til å selvregulere læring (vedlegg F). Spillerne satt spredt og undertegnede var tilgjengelig dersom det var usikkerhet rundt noen av spørsmålene. Spillerne brukte omtrent 20 minutter på å fylle ut skjemaet.

Spillerne fikk under samme møte vite at treningsøktene kom til å bli filmet (både muntlig og gjennom skriftlig informasjonsskriv, vedlegg C), men de fikk ikke vite hvorfor. Dette for å unngå at spillernes atferd ble påvirket av informasjonen som var gitt rundt dette, ettersom det kunne ha vært en mulig konfunderende faktor. Spillerne er også vant til å bli filmet, og undertegnede opplevde ikke at det var reaksjoner eller oppmerksomhet rettet mot dette.

I denne aldersgruppen har landslagene ofte to-tre treninger før første kamp. Jeg valgte derfor å filme tre økter for å undersøke spillernes selvregulerende atferd. Den fjerde økten under samlingen var en økt kun for de som ikke spilte mye i første kamp, derfor var tre økter også det maksimale antall økter som kunne inkluderes fra denne samlingen. To av øktene varte i 75 minutter og den siste i 45 minutter. I tillegg fortsatte jeg å filme frem til alle spillerne var gått av banen etter trening, for å kunne observere hvilke av spillerne som trente på utviklingsområder etter økt. Kameraet var posisjonert på en måte som gjorde at jeg i størst mulig grad fikk med alle utespillerne i bildet. Likevel var det enkelte tilfeller der noen spillere ikke var i bildet, for eksempel i spill på stor bane hvor spillet foregikk nærme kameraet. Det kan ha bidratt til at noen atferdsregistreringer uteble, men det ble etter beste evne forsøkt å flytte kameraets fokus underveis for å oppdage synlig atferd.

## 3.4 Måleinstrumenter

### 3.4.1 Selvevalueringsskjema (vedlegg F)

I studien benyttet jeg meg av et selvevaluerende skjema om selvregulerende læring som spillerne utfylte i starten av samlingen. Dette er et spørreskjema utviklet av Toering, Jordet og Ripegutu i 2013, som bygger på Toering sin modell fra 2011 der seks selvregulerende variabler står i sentrum. Disse er planlegging, selvmonitorering, evaluering, refleksjon, innsats og self-efficacy. Måleinstrumentet er det første verktøyet skapt for å måle selvregulering i fotball. Utarbeidelsen av selvevalueringsskjemaet bestod av seks trinn: 1. Oversiktsartikkel basert på Zimmermans teori om selvregulerende læring (2006), 2. Item generation, 3. Item validation, 4. Pilotstudier. 5. Exploratory factor analysis (EFA) og 6. Confirmatory factor analysis (CFA). Som en del av denne prosessen skrev Ripegutu i 2011 en masteroppgave der hensikten var å validere dette måleinstrumentet. Gjennom prosessen ble det konkludert med at en trefaktors-modell som inkluderte planlegging, evaluering og refleksjon vil være hensiktsmessig å benytte. Undersøkelsen bekreftet at det ser ut til at selvevalueringsskjemaet er et reliabelt og valid måleinstrument for å måle selvregulering i fotball, der resultatene viser forskjellene mellom spillere med ulike selvregulerende ferdigheter.

Selvevalueringsskjemaet består av 22 spørsmål/påstander som måler selvregulering i fotball. Eksempelvis er “Jeg har et klart individuelt mål før hver trening” en av påstandene som går under den selvregulerende faktoren planlegging. Et eksempel som går under faktoren evaluering er: “Etter hver trening tenker jeg tilbake og vurderer (evaluerer) om jeg har gjort de rette tingene for å nå mitt treningsmål”, og en påstand om refleksjon vil være “På hver trening fokuserer jeg på mitt treningsmål”. Alle påstandene har svaralternativene 0. Aldri, 1. Sjelden, 2. Noen ganger, 3. Ofte, og 4. Alltid.

Det andre selvevalueringsskjemaet som ble brukt i prosjektet er et skjema utarbeidet med bakgrunn i Jordet (2016) sin modell kalt “The 11 model of expert performance psychology in soccer” (fått fra veileder). Dette er et mer praksisrettet spørreskjema, som

fotballklubber kan bruke i sitt daglige arbeid. Skjemaet består av tolv påstander hvor jeg i denne studien valgte å inkludere to. Disse spørsmålene omhandler evaluering av innsats og evaluering og justering av fokus/tilstedeværelse (Jordet, 2016). Årsaken til at jeg valgte å inkludere to påstander fra dette spørreskjemaet er at jeg ønsket en praksisnær studie, der spillernes evaluering av innsats og tilstedeværelse ble inkludert i større grad, ettersom dette antas å være viktig for å oppnå effektiv læring og trening av høy nok kvalitet (Ericsson et al., 1993; Ericsson & Pool, 2016; Toering, 2011; Toering et al., 2009).

### **3.4.2 Observasjon i trening**

15 av spillerne på Norge G19 ble observert gjennom bruk av video under tre treningsøkter, før den selvregulerende atferden ble analysert i etterkant. For å undersøke spillernes selvregulerende atferd, tok observasjonen i studien utgangspunkt i Toering og kolleger sin studie fra 2011, der ulike selvregulerende atferder ble identifisert av trenere på elite-ungdomslag. Trenerne som var inkludert i denne studien hadde i gjennomsnitt 10,2 år med trenererfaring og jobbet med unge elitespillere daglig. Alle var trenere på høyeste konkurransenivå i ungdomsfotball i Nederland på det tidspunktet studien ble gjennomført. Utgangspunktet for intervjuene var at trenerne skulle ha god oversikt over hva selvregulerende læring er og deretter detaljert beskrive hvordan unge spilleres treningsatferd reflekterer selvregulerende læring (Toering et al., 2011). Det ble tatt utgangspunkt i de ulike delene av selvregulering; planlegging, selvmonitorering, evaluering, refleksjon, innsats og mestringstro, samt deler av en treningsøkt (før økt, starten av økten, i instruksjon, og i øvelser). På den måten ble det identifisert ulike atferder i treningssituasjon som er antatt å være relatert til spillernes evne til å selvregulere læring, og Toering og hennes kolleger fikk samtidig bekreftet at trenerne forstod konseptet selvregulerende læring. Videre ble atferdene operasjonalisert for å kunne identifisere korrelasjonene i atferdene.

I denne studien ble det gjort noen justeringer (se tabell 1), sammenlignet med studien til Toering og kolleger (2011). Den viktigste justeringen handler om tiden før økten starter. To av atferdene trenerne identifiserte i studien fra Nederland var at 1) spillerne jobber med utviklingsområder før økten starter og 2) antall minutter på banen før treningen



startet. På landslagssamlingene i denne studien dro derimot spillerne sammen til trening og startet treningen samlet. Derfor ble de to atferdene som omhandlet «før økt» fjernet i analysen av observasjonen, mens atferden «jobber med utviklingsområder etter økt» ble lagt til. En annen justering er at atferden «coaching av medspillere» ble delt i to; «coaching av medspillere under øvelse» og «coaching av medspillere etter øvelse eller i pause av øvelse». Årsaken til det er at disse situasjonene er svært ulike, ettersom coaching i øvelse som regel kun består av en armbevegelse i en spillsituasjon, mens coaching av medspillere i pauser eller etter øvelser gjerne består av situasjoner der en spiller oppsøker en annen for å gi en beskjed/diskutere. I tillegg til disse større justeringene, ble det også gjort noen mindre justeringer. Atferden «verbal kontakt med trener etter øvelse» ble justert til «verbal kontakt med trener etter øvelse eller i pause av øvelse». Dette ble gjort fordi de andre atferdene ikke favner pausene innad i øvelsene, og fordi jeg anser disse situasjonene som tilnærmet like. Den positive selvregulerende atferden «riktig bekledning» ble snudd til heller å måle den negative selvregulerende atferden «ikke riktig bekledning». I landslagssammenheng får spillerne utdelt klær, og det er svært sjeldent noen møter til trening i feil utstyr.

Tabell 1: Atferder, aspekter av selvregulering og operasjonalisering av atferdene

Selvregulerende atferder	Aspekter av selvregulering	Operasjonalisering
1. Verbal kontakt m/trener under instr.	Planlegging, monitorering, evaluering, innsats, mestringstro	Spilleren tar kontakt med trener under instruksjon
2. Verbal kontakt m/trener under øvelse/i spill	Monitorering, innsats, mestringstro	Spilleren tar kontakt med trener underveis i øvelse/spill
3. Verbal kontakt m/trener etter øvelse/i pause	Evaluering, refleksjon, innsats, mestringstro	Spilleren tar kontakt med trener i pause av eller etter øvelse/spill
4. Coacher medspillere under øvelse/i spill	Planlegging, monitorering, refleksjon, innsats, mestringstro	Spilleren coacher medspiller(e) med kroppsspråk i øvelse/spill
5. Coacher medspillere etter/i pause av øvelse/spill	Planlegging, monitorering, refleksjon, innsats, mestringstro	Spilleren coacher medspiller(e) i pause av/etter øvelse/spill
6. Beklager til lagkamerater for feil	Refleksjon, innsats	Spilleren gjør en feil i en øvelse/spill og anerkjenner at det var hans feil. Derfor beklager han til medspillere med kroppsspråk

7. Jobber med utviklingsområder etter økt	Evaluering, refleksjon	Spilleren jobber med å forbedre deler av spillet sitt i etterkant av økt
8. Først i køen ved oppstart av øvelse	Planlegging	Spilleren er den første spilleren i køene ved start av en ny øvelse
9. Ber om ballen i spill/spillvarianter	Mestringstro	Spilleren ber om ball med kroppsspråk i spill eller under øvelse som tillater det
10. Svarer på spørsmål	Evaluering	Spilleren svarer på spørsmål stilt av en trener
11. Distrahert/ukonsentrert ved instruksjon/trenerprat	Planlegging, innsats	Spilleren følger ikke med når treneren gir instruksjoner. Han ser ikke på treneren eller trenerens instruksjoner, men ser rundt seg
12. Overdreven atferd	Innsats	Spilleren viser overdreven atferd i øvelse/spill, definert som udisiplinert atferd. For eksempel, sparker ballen ut av banen eller ablegøyer med medspiller(e)
13. Observerer ikke medspillere utføre øvelsen	Planlegging	Når spilleren venter på sin tur til å gjennomføre en øvelse, følger han ikke med på hvordan medspilleren(e) utfører øvelsen
14. Utfører ikke øvelsen slik den skal utføres	Innsats, mestringstro	Spilleren utfører ikke øvelsen slik den skal. For eksempel tar han snarveier ved ikke løpe rundt kjepler
15. Gjør feil i øvelsen	Monitorering	Spilleren gjør en feil i en øvelse. For eksempel slår pasning til feil person
16. Ikke riktig bekledning	Innsats	Spilleren har ikke på seg riktig bekledning ut ifra hva som er bestemt

I denne studien ble det også konsekvent tatt utgangspunkt i det som kan observeres gjennom kroppsspråk, slik at atferden «ber om ballen» for eksempel kun ble målt ut ifra om spilleren viste at han ønsket ball, mens det verbale som kunne høres ikke ble inkludert. Årsaken til det er todelt. Det var vanskelig å fange opp via kameraet hva alle spillerne sa til enhver tid, ettersom det var store forskjeller på volum på spillerne og posisjon på banen i forhold til kameraets plassering. I tillegg kan det være forskjell på det som uttrykkes muntlig og det som vises med kroppsspråk, som kan indikere at en avgrensning av studien til kun å se på kroppsspråk bidrar til å minske mulige feilregistreringer.

### 3.4.3 Spillernes nåværende klubbstatus

Gjennom studien er det gjort undersøkelser på spillernes nåværende klubbstatus for å kunne si noe om eventuelle sammenhenger mellom resultatene i studien og

prestasjonsnivå spilleren er på. For å kategorisere dette er det tatt utgangspunkt i høyeste nivået spilleren har spilt på, og i noen av kategoriene også antall kamper på nivået. Det er for eksempel svært mange av spillerne som har kamper på nivå 1 i Norge (Eliteserien og Toppserien), og derfor er denne variabelen delt inn i tre kategorier. Tabell 2 viser operasjonaliseringen av de ulike nivåene og antall spillere som befinner seg på hvert nivå.

Tabell 2: Operasjonalisering av nåværende klubbstatus og antall spillere på hvert nivå

Nivå	Operasjonalisering	Spillere på Norge G19	Spillere på Norge J19	Spillere Totalt
Nivå 1	Profesjonelle førstelagskamper utenfor Norge	4	1	5
Nivå 2	50+ kamper på nivå 1 i Norge	2	7	9
Nivå 3	21-50 kamper på nivå 1 i Norge	3	12	15
Nivå 4	1-20 kamper på nivå 1 i Norge	8	2	10
Nivå 5	Kamper på nivå 2 i Norge	1	0	1
Nivå 6	Lavere nivåer	2	1	3

## 3.5 Statistisk analyse

### 3.5.1 Selvevaluerings skjema

I studien ble det benyttet et selvevaluerings skjema for å måle deltageres selvregulerende læring. Målet med analysen var å undersøke hvor høyt spillerne scoret på de ulike delene av selvregulerende læring i spørreskjemaet utarbeidet av Toering og kolleger i 2013 (planlegging, refleksjon og evaluering), samt de to spørsmålene fra Jordet (2016) som inkluderer evaluering av innsats og tilstedeværelse. Resultatene fra skjemaene ble kodet og lagt inn i IBM SPSS Statistics (SPSS), hvor de ble analysert. Det ble sett på den samlede gruppescoren, spillernes individuelle score, Norge J19 opp mot Norge G19, og prestasjonsnivå i klubb opp mot selvregulerings-score (SRL-score). De ulike variablene ble først testet med Shapiro-Wilkinsons test (*signifikansnivå*  $p < 0,05$ ), der det ble konkludert med at datamaterialet ikke er normalfordelt (med unntak

av noen få variabler). Derfor er det gjennomført ikke-parametriske tester. I analysen av data fra selvevalueringsskjemaet ble det lagt størst vekt på deskriptiv analyse, og hovedsakelig gjennomsnitt, standardavvik og range (min-maks). Dette ble gjort både på gruppen som helhet, på hvert kjønn og på de ulike nivåene, for å beskrive dataene på best mulig måte, og for å kunne gi en oversiktlig fremstilling av resultatene. Videre ble det gjort Kruskal-Wallis test med signifikansnivå  $p < 0.05$  for å undersøke forskjellene mellom Norge G19 og Norge J19. Testen ble gjennomført både på de ulike aspektene av selvregulerende læring (planlegging, refleksjon, evaluering og total SRL-score) og på hver av de ulike påstandene i selvevalueringsskjemaet. Kruskal-Wallis test ble på samme måte benyttet for å undersøke spillernes SRL-score opp mot nåværende klubbstatus. Det ble også gjort en Spearmans korrelasjonstest for å teste sammenheng mellom antall positive atferder og nåværende klubbstatus, men med annen inndeling av klubbnivå. Ettersom utvalget i observasjonen kun er på 15 spillere, ble spillerne her rangert i kun tre nivåer, med spiller 1-5 på nivå 1, spiller 5-10 på nivå 2, og spiller 11-15 på nivå 3.

### **3.5.2 Observasjon av selvregulerende atferd**

Resultatene fra observasjonen ble lagt inn i SPSS hvor det ble registrert antall ganger spilleren viste de ulike forhåndsavklarte atferdene. En Shapiro-Wilkinson test med signifikansnivå satt til  $p < 0,05$  ble benyttet for å undersøke om variablene i observasjonsdataene var normalfordelt. Testen viste at de fleste av variablene hadde signifikante avvik fra normalfordeling, og det ble konkludert med at ikke-parametriske tester skulle benyttes på datasettet. Det ble også her brukt deskriptiv analyse med gjennomsnitt, standardavvik og range (min-maks) for å kunne beskrive og fremstille resultatene på en hensiktsmessig måte. Det ble både sett på hver atferd for seg og på de totale antallet positive og negative atferder. Videre ble det gjort Kruskal Wallis test ( $p < 0,05$ ) for å undersøke eventuelle forskjeller mellom spillere med ulik nåværende klubbstatus. Det ble også gjort en Spearmans korrelasjonstest for å teste sammenheng mellom antall positive atferder og nåværende klubbstatus, men med annen inndeling av klubbnivå. Ettersom utvalget i observasjonen kun er 15 spillere, ble spillerne her delt i tre nivåer, med spiller 1-5 på nivå 1, spiller 5-10 på nivå 2, og spiller 11-15 på nivå 3.

### **3.5.3 Selvregulerende læring og selvregulerende atferd**

Atferden til spillerne ble vurdert opp mot scoren spillerne hadde på selvevalueringsskjemaet for å undersøke korrelasjonen mellom selvregulerende læring og atferd i treningssituasjon. Ettersom datasettet ikke var normalfordelt ble Spearmans korrelasjonstest benyttet med signifikansnivå satt til  $p < 0,05$ . Det ble ikke gjennomført Bonferroni-korreksjon.

### **3.6 Etiske betraktninger**

Larsen og Vejleskov (2006) viser til at det i vitenskap og forskning må tas etiske hensyn med tanke på hva som er rett og galt, hva som er godt og ondt og hva som er verdifullt og forkastelig. I denne studien ble det forsket på mennesker, og da er det ekstra viktig å være forberedt på hvordan studien skal gjennomføres og hvilke etiske dilemmaer som kan oppstå. Før studien ble gjennomført ble det undersøkt om det var behov for å søke Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). REK informerte om at dette ikke var nødvendig og dermed gikk søknaden til Norsk senter for forskningsdata (NSD). NSD godkjente studien (se vedlegg A). Før datainnsamlingen startet ble spillerne informert, både muntlig og skriftlig, om prosjektets formål, hva deltagelse i prosjektet innebærer, og om deres rettigheter som frivillige deltakere. Spillerne fikk deretter utdelt informert samtykke som måtte underskrives for å ta del i prosjektet (vedlegg D). Etter spillerne hadde fullført selvevalueringsskjemaet ble disse anonymisert ved at første side av skjemaet, som inneholdt personopplysninger, ble skilt fra resten. Videre ble selvevalueringsskjemaene og de personlige opplysningene oppbevart i to separate låste skap. Videofilene fra observasjonen ble overført til undertegnede PC og deretter flyttet over til harddisk. Her ble filene kryptert via 7-zip og flyttet over til privat Onedrive-konto. Opptakene ble slettet fra kameraet. Det er kun undertegnede som har hatt tilgang til datamaterialet.

### **3.7 Validitet og Reliabilitet**

I studien ble det benyttet et selvevalueringsskjema som er testet ut, og hvor det er konkludert med at det antas å være både et reliabelt og valid verktøy (Toering et al.,

2013). Det betyr at skjemaet med stor sannsynlighet måler det det er ment å måle. Det er også slik at de ulike spørsmålene (bortsett fra de to tilleggsspørsmålene) i skjemaet tilhører enten planlegging, refleksjon eller evaluering, som alle er aspekter ved selvregulerende læring. Dette styrker prosjektets reliabilitet, ettersom det vil være kontroll på hva som blir målt gjennom de ulike spørsmålene. Selv om prosedyrene for gjennomføring av studien er gode, og skjemaet er testet ut, medbringer likevel alltid bruk av spørreskjemaer en usikkerhet rundt undersøkelsens validitet (Alderman & Salem, 2010). Deltakere kan vurdere en skala ulikt, spørsmål kan misforstås og ønsket om å svare riktig vil kunne påvirke deltagerne til å overdrive/underdrive.

Spillernes selvregulerende atferd ble målt gjennom observasjon av økter. Ved at studien benytter flere metoder (triangulering), der selvevalueringsskjema kobles til observasjon, blir det mulig å si noe om de ulike målemetodenes validitet basert på dataene som kommer frem av studien. Før gjennomføring av analysen av data fra observasjonen trente jeg egne observasjonsferdigheter ved å se på deler av en økt, samt diskutere en del av situasjonene som oppstod med en medstudent.

En utfordring når det gjelder selvregulerende atferd er det foreløpig er gjennomført lite forskning på området. Studien jeg bruker mest i denne oppgaven tar utgangspunkt i atferder som er identifisert av elitetrenerne i studien til Toering et al. (2011). Selv om det i forkant av intervjuene ble bekreftet at trenerne visste hva selvregulering var, og at de identifiserte atferdene stemmer overens med litteraturen, er det viktig å være oppmerksom på at vi ikke vet at alle disse atferdene er måter spillerne viser selvregulerende læring på. Dermed kan det være en trussel for studiens reliabilitet. I tillegg kan det ikke kontrolleres for om atferden spillerne viser er påvirket av hva de tror treneren ønsker at de skal gjøre.

Utvalget i studien er relativt lite ( $n = 43$ ), selv om alle spillerne på begge lag gjennomførte selvevalueringsskjemaet fullstendig. I observasjonen er det kun 15 spillere som er inkludert, alle fra Norge G19. Utvalget representerer de beste spillerne i Norge i alderen 18-19 år ettersom det er tatt utgangspunkt i landslag, men med et såpass lite utvalg må en likevel være forsiktig med å konkludere ut ifra resultatene.

### 3.7.1 Inter-rater reliabilitet

I denne studien ble inter-rater reliabilitet testet, noe som er normalt å gjøre for og sikre at observasjonsdata skal ha kredibilitet (Kratochwill & Wetzel, 1977). Observasjon som metode krever kunnskap på feltet som skal undersøkes (Kerlinger & Lee, 2000). Derfor ble det valgt en observatør med bakgrunn fra fotball og observasjon som metode. Denne personen jobber ved Norges Idrettshøgskole og er der engasjert i prosjekter som involverer observasjon, har skrevet masteroppgave der observasjon ble brukt som metode, er aktiv fotballspiller og har UEFA B-lisens som trener. Observatøren var i flere tilfeller involvert underveis for å vurdere ulike registreringer, og var godt kjent med spillerne som deltok, registreringsmetode og de ulike variablene. Det ble plukket et randomisert utvalg registreringer fra den siste økten som ble observert, ettersom observatøren ikke hadde vært involvert i registreringene på denne økten tidligere.

Cohens kappa er den mest brukte måten for å undersøke inter-rater reliabilitet på nominale data (Gisev, Bell & Chen, 2013). Testen er svært presis når det gjelder å vurdere reliabilitet (Little, 2013). Cohens kappa koeffisient ( $k$ ) rangeres på en skala med verdier fra 0-1, der nesten perfekt ( $0.81-1.00$ ) er rangert høyest. I denne studien ble det gjennomført Cohens kappa test på 5% av datasettet ( $n = 40$ ) og resultatet viste at inter-rater reliabiliteten var nesten perfekt både på spillere ( $k = 0,92$ ) og atferder ( $k = 0,96$ ). Det gjøres oppmerksom på at observatøren fikk tildelt tidskoder og antall registreringer per tidskode. Det betyr at det kan ha vært atferder undertegnede ikke har registrert, som heller ikke ble fanget opp av observatør. Dermed kan inter-reliabiliteten i realiteten ha vært noe lavere.

## 4.0 RESULTATER

Resultatene er basert på J19- og G19-landslagernes score på et selvevalueringskjema som måler selvregulerende læring og observasjon av tre G19-treninger. Resultatene fra observasjonen av selvregulerende atferd vil presenteres først. Deretter presenteres resultatene fra selvevalueringskjemaet, og til slutt sammenhenger mellom resultatene fra observasjon av atferd og selvevalueringskjema. Det vil i tillegg inkluderes resultater som sammenligner Norge G19 og Norge J19, og som ser på spillernes nåværende klubbstatus opp mot de ulike variablene som er testet. Resultatene kommer til å bli presentert relativt detaljert, ettersom noe av det studien søker er eksakt hva spillerne i slike elitegrupper gjør og tenker. Derfor vil også deskriptive detaljer kunne være interessante.

### 4.1 Selvregulerende atferd i treningssammenheng

For å måle G19-spillernes score på selvregulerende atferd ble det gjennomført observasjon med opptelling av forhåndsavklarte atferder basert på studien til Toering og kolleger (2011). Det ble både sett på spillerne som én samlet gruppe og individuelt. Tabell 3 viser spillernes samlede score på de ulike atferdene i de tre treningsøktene. Resultatene viser at atferdene «ber om ballen» ( $M = 26,4$ ) og «coacher medspillere under øvelse/spill» ( $M = 13,93$ ) er de atferdene som opptrer hyppigst. Deretter følger «coacher medspillere i pause av eller etter øvelse» der gjennomsnittet var 4,93 per spiller. Av de positive atferdene var det «svarer på spørsmål» ( $M = 0,13$ ) og «beklager til medspiller etter feil» ( $M = 0,47$ ) som ble registrert færrest ganger. Totalt gjorde hver spiller i gjennomsnitt 51,47 handlinger som blir kategorisert som positive selvregulerende atferder under de tre øktene, mens det gjennomsnittlige antallet negative atferder var 0,33.



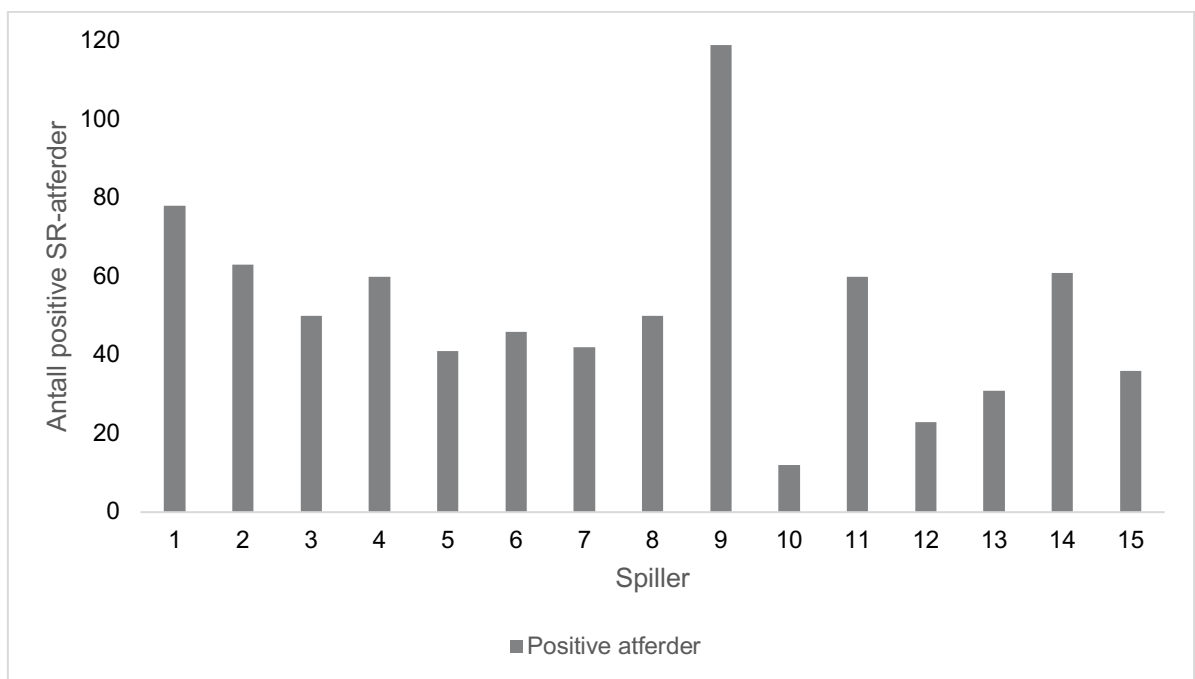
Tabell 3: G19-spillernes samlede score på de ulike selvregulerende atferdene. Tallene tar utgangspunkt i antall ganger en atferd er vist under de tre øktene som ble observert.

Selvregulerende atferd	M (SD)	Range min-maks
1. Verbal kontakt med trener under instruksjon	1,27 (0,96)	0-3
2. Verbal kontakt med trener under øvelse	0,80 (1,27)	0-4
3. Verbal kontakt med trener i pause av/etter øvelse	0,53 (0,74)	0-2
4. Coacher medspillere under øvelse	13,93 (16,73)	1-53
5. Coacher medspillere i pause av/etter øvelse	4,93 (4,83)	0-17
6. Beklager til medspiller(e) at han gjorde en feil	0,47 (0,74)	0-2
7. Jobber med utviklingsområder etter økt	1,73 (0,88)	0-3
8. Først i køen ved oppstart av øvelse	1,27 (1,03)	0-3
9. Ber om ballen	26,40 (18,23)	4-54
10. Svarer på spørsmål	0,13 (0,35)	0-1
11. Distrahert/ukonsentrert ved instruksjon/trenerprat	0,07 (0,26)	0-1
12. Overdreven atferd	0,00 (0,00)	0-0
13. Observerer ikke medspillere utføre øvelsen	0,00	0-0
14. Utfører ikke øvelsen slik den skal utføres	0,07 (0,26)	0-1
15. Gjør feil i øvelsen	0,20 (0,41)	0-1
16. Ikke riktig bekledning	0,00	0-0
<b>TOTALT ANTALL POSITIVE ATFERDER</b>	51,47 (25,20)	12-119
<b>TOTALT ANTALL NEGATIVE ATFERDER</b>	0,33 (0,62)	0-2

#### 4.1.1 Spillernes selvregulerende atferd og nåværende klubbstatus

Variasjonen mellom hver enkelt spiller på de ulike positive selvregulerende atferdene kan observeres i figur 2. Spilleren med høyest antall positive selvregulerende handlinger

i de tre øktene hadde 119 registreringer, mens den med lavest antall hadde 12. Spillerne i figur 2 er rangert fra venstre til høyre ut ifra nåværende klubbstatus (høyeste nivå til venstre). En Kruskal-Wallis test viste ingen statistisk signifikant forskjell mellom spillernes nåværende klubbstatus og antall positive selvregulerende handlinger i trening ( $p = 0,347$ ). Det ble også gjort en Spearmans korrelasjonstest der utvalget ble rangert etter i tre grupper etter nåværende klubbstatus (i tre like store grupper, se figur 2), der det ble funnet signifikant sammenheng mellom antall positive selvregulerende atferder og det nivået spillerne befinner seg på ( $r = 0,641$ ). Før denne testen ble gjort ble en outlier (spiller 9) fjernet fra datamaterialet.



Figur 2: Antall positive selvregulerende atferder per spiller på de tre observerte øktene (spillerne er rangert fra venstre til høyre ut ifra nåværende klubbstatus). Høyeste klubbstatus til venstre.

Tabell 4 viser en detaljert oversikt over hvor mange ganger hver spiller viste de ulike selvregulerende atferdene under de tre øktene. Spillerne er rangert fra venstre til høyre ut ifra antall registrerte positive selvregulerende atferder, og spillernes klubbstatus (K) er inkludert. En observasjon ut ifra disse resultatene er at fire av fem spillere på de øverste tre klubbstatus-nivåene er plassert på venstre halvdel av oversikten, noe som betyr at de er blant de syv spillerne med flest positive atferder.

Tabell 4: Antall atferder per spiller på de tre observerte øktene rangert fra flest til færrest positive atferder (fra venstre til høyre). I ruten med spillernummer står også hvilken nåværende klubbstatus (K) spilleren har

Spiller Atferd	1 (K4)	2 (K1)	3 (K1)	4 (K3)	5 (K5)	6 (K4)	7 (K1)	8 (K4)	9 (K4)	10 (K4)	11 (K3)	12 (K6)	13 (K4)	14 (K4)	15 (K4)	Total Frekvens
1. Verbal kontakt med trener under instruksjon	2	2	2	1	1	2	2	1	3	2	0	1	0	0	0	19
2. Verbal kontakt med trener under øvelse	3	2	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13
3. Verbal kontakt med trener i pause av/etter øvelse	2	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	10
4. Coacher medspillere under øvelse	47	53	3	2	10	1	14	5	20	2	18	27	4	1	2	221
5. Coacher medspillere i pause av/etter øvelse	10	9	2	3	5	1	5	17	11	4	2	1	0	4	0	91
6. Beklager til medspillere at han gjorde en feil	0	1	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7
7. Jobber med utviklingsområder etter økt	1	3	1	2	1	2	1	2	2	0	2	1	3	3	2	29
8. Først i køen ved oppstart av øvelse	2	3	0	1	2	1	0	0	0	1	1	1	2	3	2	23
9. Ber om ballen	52	5	54	48	37	50	28	23	8	31	18	4	21	12	5	432
10. Svarer på spørsmål	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4
11. Distrahert/ukonsentrert ved instruksjon/trenerprat	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12. Overdreven atferd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. Observerer ikke medspillere utføre øvelsen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Utfører ikke øvelsen slik den skal utføres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
15. Gjør feil i øvelsen	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
16. Ikke riktig bekledning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALT ANTALL POSITIVE ATFERDER</b>	<b>119</b>	<b>78</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>772</b>
<b>TOTALT ANTALL NEGATIVE ATFERDER</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

## 4.2 Spillernes score på selvregulerende læring

For å teste spillernes selvregulerende ferdigheter gjennomførte samtlige spillere på G19- og J19-landslaget et selvevalueringsskjema bestående av 24 spørsmål (Jordet, 2016; Toering, et al., 2013). Resultatene viser at spillernes gjennomsnittlige totalscore på selvregulerende læring (SRL-score) er 2,94, noe som tilsvarer at spillerne i gjennomsnitt har svart *ofte* (nest høyeste verdi i selvevalueringsskjemaet) på de ulike påstandene i selvevalueringsskjemaet. Av de ulike aspektene av selvregulering som ble målt (planlegging, refleksjon og evaluering), scoret spillerne høyest på bruk av evaluering ( $M = 3,36$ ) og lavest på planlegging ( $M = 2,36$ ). Refleksjon hadde en snittscore på 3,10 (tabell 5). Av de ulike påstandene spillerne vurderte under evaluering var det påstanden «Etter hver trening tenker jeg på hva jeg gjorde rett og galt gjennom økta» ( $M = 3,73$ ) og «Etter hver trening tenker jeg tilbake på spesifikke situasjoner og hva jeg gjorde rett og galt» ( $M = 3,60$ ), spillerne rangerte høyest. Av påstandene under refleksjon er det «Hver trening jobber jeg med mine styrker og svakheter fordi jeg tror på mitt potensial som fotballspiller» spillerne rangerer høyest ( $M = 3,56$ ), mens det under planlegging er påstanden «Jeg har et klart mål for hver trening» ( $M = 2,91$ ).

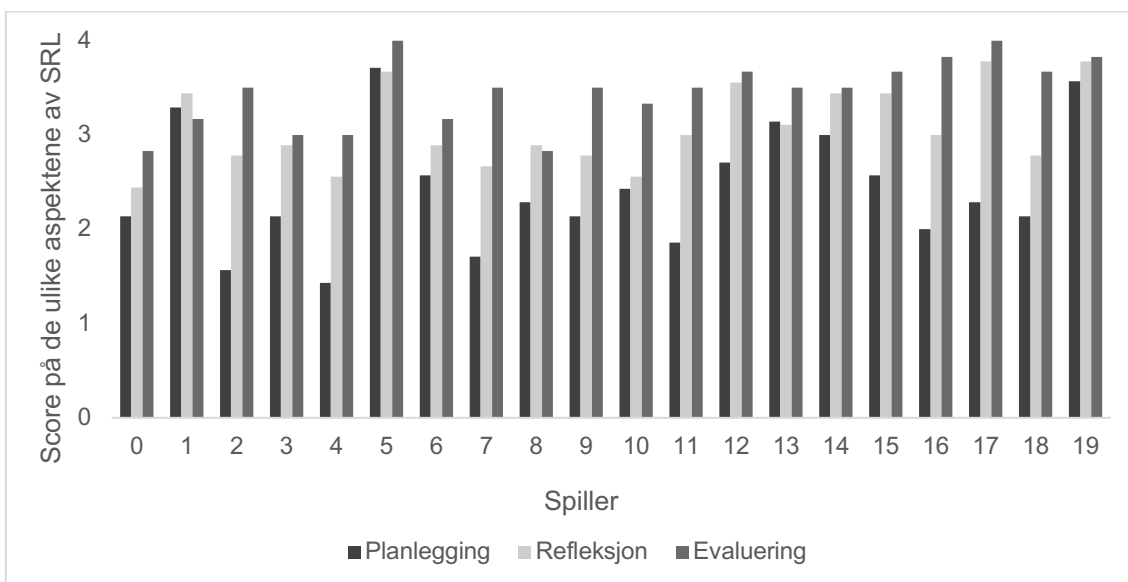
Tabell 5: Gjennomsnittlig score på de ulike selvregulerende aspektene og total SRL-score for hele gruppen totalt. 0=aldri, 1=sjeldent, 2=noen ganger, 3=ofte, 4=alltid.

Selvregulerende aspekter og total score	Gjennomsnitt (SD)	Range
Planlegging	2,36 (0,53)	1,43-3,71
Refleksjon	3,10 (0,43)	2,33-4,00
Evaluering	3,36 (0,50)	2,00-4,00
Evaluering av innsats	3,42 (0,70)	2,00-4,00
Evaluering av tilstedeværelse	3,47 (0,51)	3,00-4,00
Total SRL-score	2,94 (0,40)	2,10-3,79

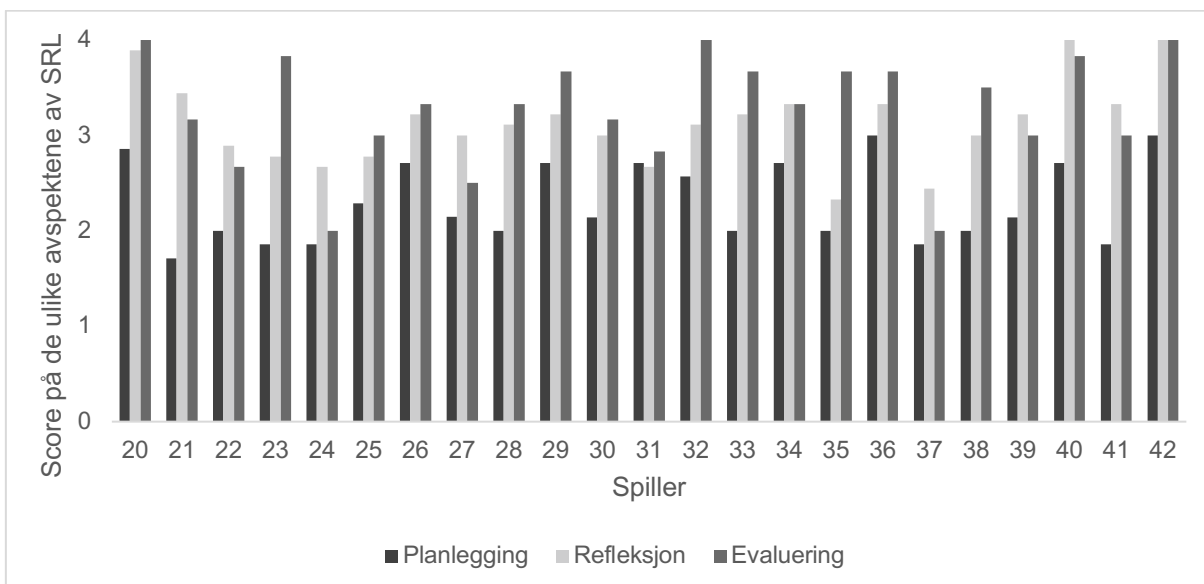
### 4.2.1 Enkeltspilleres score på de ulike aspektene av selvregulerende læring

Variasjonene mellom hver enkelt spiller på de selvregulerende komponentene planlegging, refleksjon og evaluering er fremstilt i figur 3 (G19) og figur 4 (J19). 40 av de 43 spillerne har rangert planlegging lavest, mens 36 av de 43 spillerne har rangert

evaluering høyest. De tre spillerne på Norge G19 som hadde høyest total SRL-score var fra ulike klubber, men alle spilte på innsamlingstidspunktet mer eller mindre fast på førstelaget i sin klubb, som befant seg enten på nivå 1 eller 2 i Norge. Av de tre spillerne på Norge J19 som hadde høyest total SRL-score, var alle på dette tidspunktet i samme klubb.



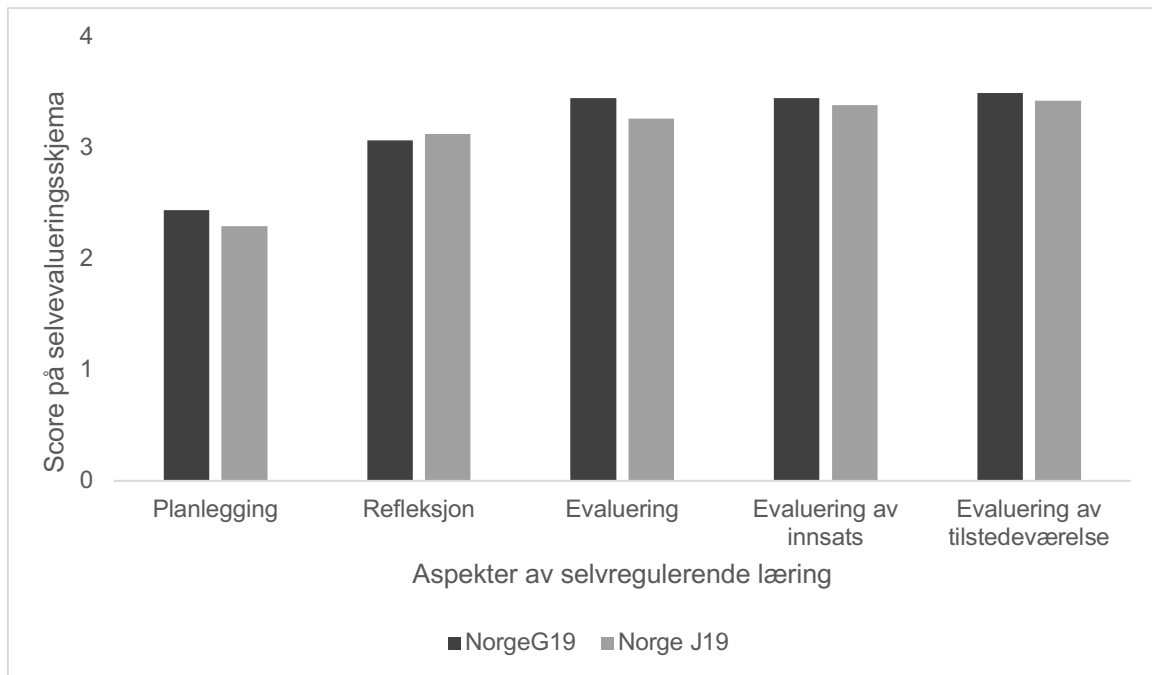
Figur 3: G19-spillernes score på de ulike aspektene av selvregulerende læring (n = 20). 0=aldri, 1=sjeldent, 2=noen ganger, 3=ofte, 4=alltid.



Figur 4: J19-spillernes score på de ulike aspektene av selvregulerende læring (n = 23). 0=aldri, 1=sjeldent, 2=noen ganger, 3=ofte, 4=alltid.

#### 4.2.2 Sammenligning av Norge G19- og J19-spillernes score på selvregulerende læring

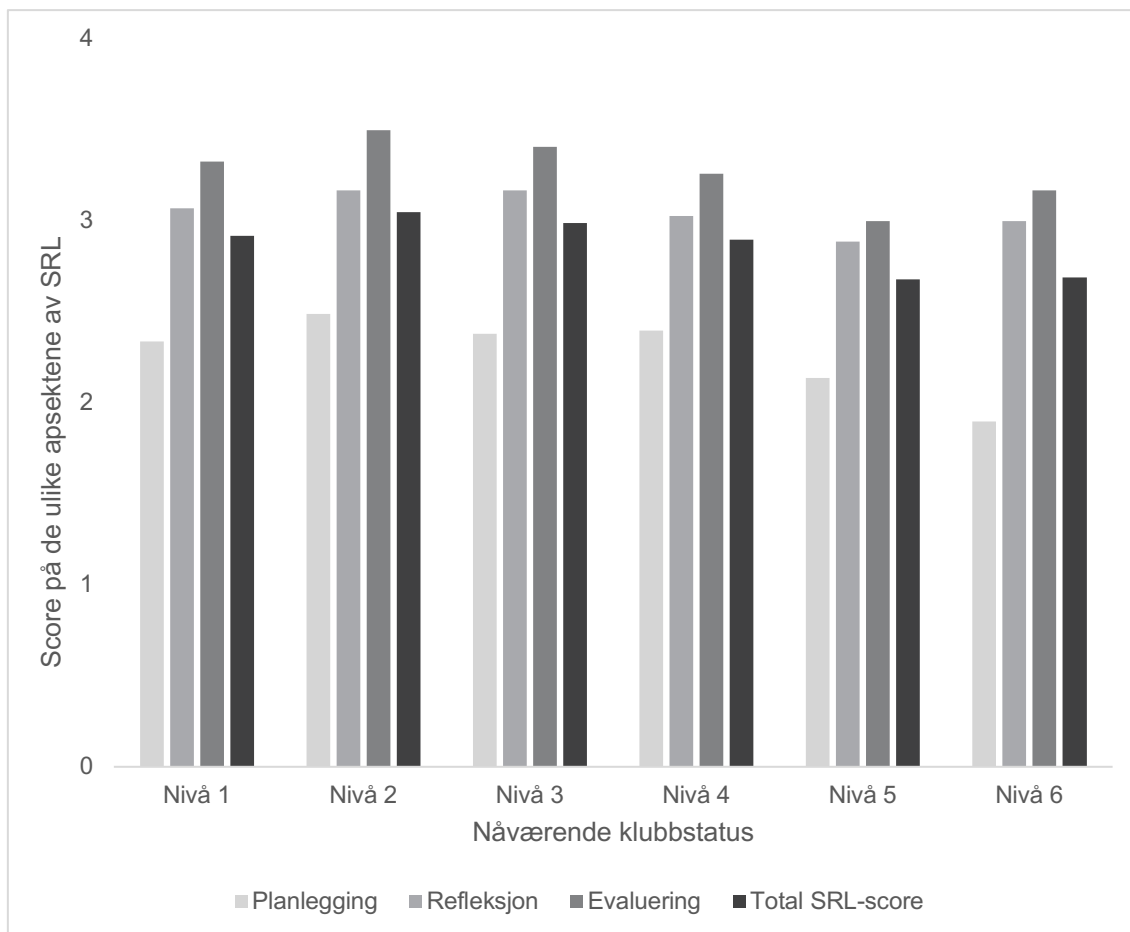
En Kruskal-Wallis test ble gjennomført for å undersøke forskjeller mellom Norge G19 og J19 sin score på de ulike aspektene av selvregulerende læring, og viste ingen signifikante funn når spillernes kjønn ble vurdert opp imot planlegging ( $p = 0,517$ ), refleksjon ( $p = 0,617$ ), evaluering ( $p = 0,440$ ) og total SRL-score ( $p = 0,535$ ). For tydeliggjøring se figur 5. Det ble også benyttet Kruskal-Wallis test for å undersøke om det er forskjell mellom de to gruppene på noen av enkeltpåstandene i selvevalueringsskjemaet. Resultatene viser at spillerne på J19-landslaget scorer påstanden «Under hver trening sjekker jeg hva jeg må gjøre for å nå treningsmålet mitt» signifikant høyere enn det spillerne på G19-landslaget gjør ( $p = 0,021$ .  $J19 M = 3,00$ ,  $G19 M = 2,40$ ). Videre vises det en trend der spillerne på G19 gir en høyere score til påstandene «Jeg kommer tidlig til hver trening for å trene på spesifikke ferdigheter» ( $p = 0,068$ .  $G19 M = 2,30$ ,  $J19 M = 1,70$ ) og «Etter hver trening blir jeg igjen for å trene på spesifikke ferdigheter» ( $p = 0,051$ .  $G19 M = 2,80$ ,  $J19 M = 2,39$ ) enn det J19-spillerne gjør. En svak trend vises også i påstanden «Etter hver trening tenker jeg på hva jeg gjorde rett og galt gjennom økta», der G19-spillerne har en høyere score enn spillerne på J19 ( $p = 0,121$ .  $G19 M = 3,85$ ,  $J19 M = 3,57$ ).



Figur 5: Gjennomsnittlig score på de ulike selvregulerende aspektene og total SRL-score for Norge G19 og Norge J19. 0=aldri, 1=sjeldent, 2=noen ganger, 3=ofte, 4=alltid.

#### 4.2.3 Spillernes SRL-score og nåværende klubbstatus

En Kruskal Wallis test viser at det ikke er noen signifikante forskjeller mellom de ulike nåværende klubbstatus-nivåene når det gjelder SRL-score (Planlegging:  $p < 0,701$ , Refleksjon:  $p < 0,943$ , Evaluering:  $p < 0,466$ , Total SRL-score:  $p < 0,592$ ). Figur 6 viser scoren på de ulike aspektene av selvregulerende læring basert på nåværende klubbstatus.



Figur 6: Score på de ulike aspektene av selvregulerende læring fra selvevalueringsskjema basert på nåværende klubbstatus. Nivå 1 = Profesjonelle kamper for førstelag utenfor Norge, Nivå 2 = 50+ kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 3 = 21-50 kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 4 = 1-20 kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 5 = Kamper på nivå 2 i Norge, Nivå 6 = Lavere nivå.

Selv om det ikke ble vist noen signifikante forskjeller mellom de ulike nivåene av nåværende klubbstatus og SRL-score, viser en ren rangering av total SRL-score, uavhengig av kjønn, at alle spillerne på øvre halvdel har kamper på nivå 1 i Norge (se tabell 6). Ingen av spillerne på de to laveste nivåene er å finne på øvre halvdel.



Tabell 6: Oversikt over spillerne rangert etter total SRL-score (høyest til lavest). Inkludert spillernes nåværende klubbstatus. Nivå 1 = Profesjonelle kamper for førstelag utenfor Norge, Nivå 2 = 50+ kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 3 = 21-50 kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 4 = 1-20 kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 5 = Kamper på nivå 2 i Norge, Nivå 6 = Lavere nivå.

Spiller	Nåværende klubbstatus	Total SRL-score
1	2	3,79
2	4	3,73
3	3	3,67
4	2	3,58
5	2	3,51
6	3	3,36
7	3	3,33
8	1	3,31
9	4	3,31
10	1	3,30
11	3	3,25
12	4	3,23
13	2	3,23
14	3	3,20
15	3	3,12
16	4	3,9
17	2	2,96
18	1	2,94
19	4	2,88
20	3	2,86
21	3	2,83
22	3	2,82
23	3	2,81
24	4	2,81
25	4	2,79
26	3	2,79
27	4	2,77
28	6	2,77
29	3	2,77
30	3	2,74
31	3	2,73
32	1	2,69
33	5	2,68
34	6	2,67
35	2	2,67

36	6	2,63
37	4	2,62
38	4	2,55
39	3	2,52
40	2	2,47
41	1	2,33
42	2	2,18
43	4	2,10

Kruskal-Wallis test ble også utført for å teste spillernes nåværende klubbstatus opp mot de ulike påstandene i selvevalueringsskjemaet. Testen viste ingen signifikante funn, men noen trender ble funnet. P-verdien på påstandene «Etter hver trening tenker jeg tilbake på situasjoner jeg opplevde under treninga, og bruker denne informasjonen til å trene på spesifikke situasjoner alene eller med andre» ( $p = 0,070$ ), «Jeg kommer tidlig til hver trening for å jobbe med spesifikke ferdigheter» ( $p = 0,068$ ) og «Når jeg har en svak trening vurderer jeg alltid om jeg prøvde hardt nok» ( $p = 0,099$ ) kan indikere en sammenheng mellom spillernes nåværende klubbstatus og spillernes score på disse påstandene. Tabell 7 viser oversikt over spillernes gjennomsnittsverdier på de ulike påstandene på hvert nivå.

*Tabell 7: Oversikt over gjennomsnitt på påstandene fra selvevalueringsskjemaet på hvert nivå. Nivå 1 = Profesjonelle kamper for førstelag utenfor Norge, Nivå 2 = 50+ kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 3 = 21-50 kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 4 = 1-20 kamper på nivå 1 i Norge, Nivå 5 = Kamper på nivå 2 i Norge, Nivå 6 = Lavere nivå.*

Påstand	Nivå					
	1	2	3	4	5	6
1. Hver trening tenker jeg tilbake og evaluerer (vurderer) om jeg gjorde de riktige tingene for å bli en bedre spiller.	2,80	3,50	3,20	2,91	2,00	3,33
2. Jeg har et klart mål for hver trening.	3,00	3,25	2,87	2,64	2,00	3,33
3. På hver trening tenker jeg både på mine styrker og svakheter i fotball og måter jeg kan forbedre dem på.	3,40	3,13	3,27	3,27	3,00	3,00
4. Etter hver trening tenker jeg tilbake på situasjoner jeg opplevde under treninga, og bruker denne informasjonen til å trene på spesifikke situasjoner alene eller med andre.	3,00	3,38	3,60	2,91	3,00	2,33
5. Før hver trening planlegger jeg hvilke ferdigheter jeg ønsker å jobbe med på treningsøkta.	2,60	3,13	2,67	2,55	2,00	2,33
6. Under hver trening sjekker jeg om jeg har framgang på ferdighetene mine.	2,40	3,00	2,87	2,27	2,00	3,67

7. På hver trening bruker jeg informasjon fra kamper jeg har sett på TV/internett/live til å bli en bedre fotballspiller.	2,20	2,50	2,47	2,27	2,00	2,00
8. Under hver trening følger jeg med på fotballprestasjonene mine i forhold til mitt treningsmål (slik at jeg ser hvor jeg står).	2,60	3,13	2,87	2,73	3,00	2,67
9. På hver trening prøver jeg å identifisere mine sterke sider og finne måter jeg kan gjøre disse sterke sidene enda bedre.	3,00	3,00	3,40	3,18	3,00	3,33
10. Før hver trening planlegger jeg handlingene mine i forhold til målet jeg vil oppnå i løpet av treningsøkt.	2,40	2,88	2,47	2,36	3,00	2,00
11. Etter hver trening tenker jeg tilbake og vurderer (evaluerer) om jeg har gjort de rette tingene for å nå mitt treningsmål.	2,80	3,50	2,87	3,09	3,00	3,00
12. På hver trening bruker jeg informasjon fra bøker, aviser og intervjuer om toppspillere til å utvikle meg til en bedre spiller.	1,80	2,00	1,47	1,73	1,00	0,33
13. Jeg kjenner mine styrker og svakheter, og på hver trening planlegger jeg hvordan jeg kan forbedre dem.	3,60	3,50	3,13	3,18	3,00	3,00
14. Jeg følger med på mine prestasjoner på hver trening, slik at jeg kan se hvilke ferdigheter (taktiske, tekniske) jeg må forbedre.	3,60	3,50	3,40	3,18	3,00	3,00
15. På hver eneste treningsøkt jobber jeg med mine styrker og svakheter fordi jeg tror på mitt potensial som fotballspiller.	3,60	3,38	3,67	3,64	3,00	3,33
16. Jeg kommer tidlig til hver trening, for å jobbe med spesifikke ferdigheter.	1,40	1,50	2,13	2,55	3,00	1,00
17. Etter hver trening tenker jeg på hva jeg gjorde rett og galt under treningsøkt.	3,60	3,63	3,73	3,73	4,00	3,67
18. På hver trening fokuserer jeg på mitt treningsmål.	3,60	3,25	3,40	3,36	3,00	2,67
19. Under hver trening sjekker jeg hva jeg fortsatt må gjøre for å nå mitt treningsmål.	2,40	3,13	2,80	2,55	3,00	2,33
20. Jeg blir igjen etter hver trening, for å jobbe med spesifikke ferdigheter.	3,00	2,13	2,60	2,73	3,00	2,33
21. På hver trening prøver jeg å identifisere mine svakheter og tenke på hvordan jeg kan forbedre disse.	3,00	3,00	3,13	3,09	3,00	3,00
22. Etter hver trening tenker jeg tilbake på spesifikke situasjoner under treninga og hva jeg gjorde rett eller galt	3,40	3,50	3,67	3,73	3,00	3,67
23. Underveis i hver trening vurderer jeg om jeg er skikkelig fokusert/til stede, og tar meg inn igjen når jeg ikke er det.	3,40	3,38	3,33	3,82	3,00	3,33
24. Når det ikke går bra på trening, evaluerer jeg alltid om jeg prøvde hardt nok for å få til de tingene jeg fokuserte på.	2,81	3,13	3,67	3,64	3,00	3,00

#### 4.2.4 Evaluering av innsats og tilstedeværelse

I tillegg til selvevalueringsskjemaet utarbeidet av Toering og kolleger (2013), ble det lagt til to spørsmål (fra veileder) fra «The 11 model» (Jordet, 2016) for også å kunne undersøke spillernes evne til å evaluere egen innsats og tilstedeværelse. Påstanden for å evaluere tilstedeværelse var «Under hver trening vurderer jeg tilstedeværelsen min underveis og henter meg inn igjen hvis det er nødvendig». Spillerne hadde en gjennomsnittscore på 3,42 på denne påstanden, noe som tilsvarer at de *ofte* (3) eller *alltid* (4) gjør dette på trening. For å se nærmere på hvordan spillerne evaluerer egen innsats ble følgende påstand brukt: «Når jeg har en svak trening vurderer jeg alltid om

jeg prøvde hardt nok». Her var snittscoren på 3,47. Ved å sammenligne disse snittscorene med spillernes totale SRL-score ( $M = 2,94$ ), ser vi at spillerne rangerer disse påstandene høyt.

### 4.3 Korrelasjoner mellom SRL-score og score på SRL-atferder

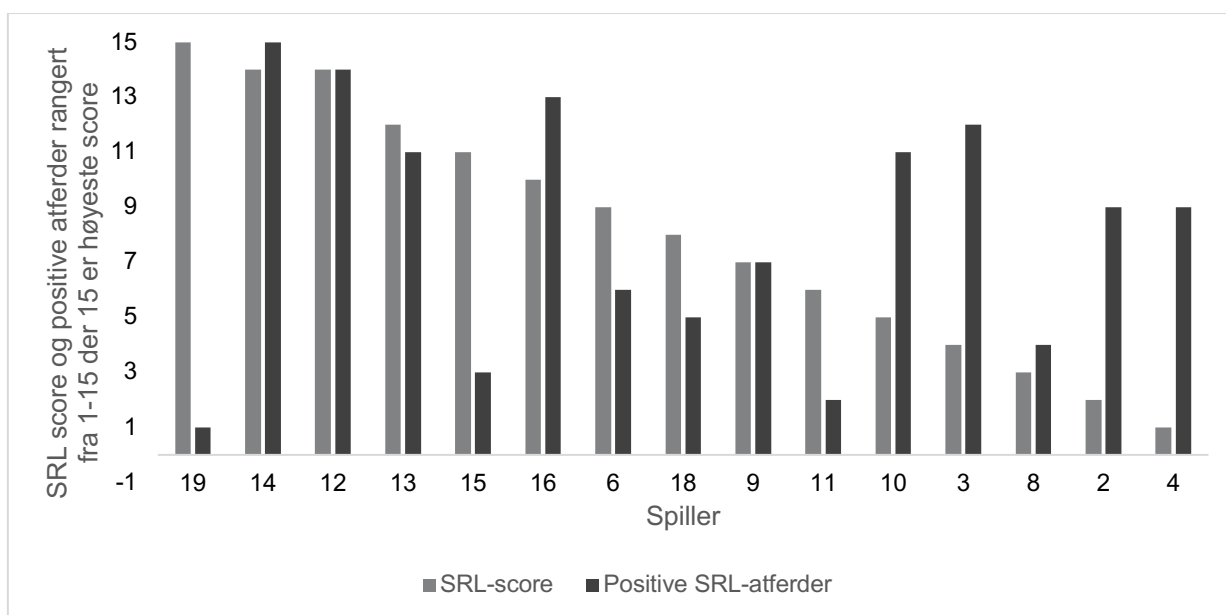
Spearman's korrelasjonstest ble benyttet for å undersøke om det er sammenheng mellom spillernes score på selvevalueringsskjemaet som måler selvregulerende læring og de selvregulerende atferdene som ble vist under observasjon av øktene med Norge G19. Alle spillerne som deltok på samtlige av de tre øktene er inkludert i analysen. Resultatene er ikke korrigeret for antall tester, og derfor er det stor sannsynlighet for at signifikante funn er et resultat av tilfeldighetene og ikke funnene i seg selv. Fordi utvalget i studien er såpass lavt ( $n = 15$ ) gir det likevel mening, i en eksplorerende studie som denne, å rapportere disse funnene på denne måten.

Resultatene viser tre signifikante korrelasjoner (se tabell 8), der planlegging er positivt relatert til «Verbal kontakt med trener under øvelse/spill» ( $r = 0,57$ ), refleksjon er positivt relatert til «Jobber med utviklingsområder etter økt» ( $r = 0,52$ ) og evaluering er positivt relatert til «Først i køen ved oppstart av øvelse» ( $r = 0,68$ ). I tillegg viser korrelasjonstesten noen tendenser, selv om disse funnene ikke er signifikante. Både planlegging ( $r = 0,50$ ) og total SRL-score ( $r = 0,49$ ) kan se ut til å være positivt assosiert med «Først i køen ved oppstart av øvelse» og både evaluering ( $r = 0,41$ ) og total SRL-score ( $r = 0,41$ ) kan være positivt linket til «Verbal kontakt med trener under øvelse». I tillegg indikerer resultatene at refleksjon kan være negativt relatert til «Utfører ikke øvelsen slik den skal utføres» ( $r = -0,44$ ). Det ble også undersøkt eventuelle Spearman korrelasjoner mellom total SRL-score og antall positive selvregulerende atferder, der det ikke ble funnet signifikant sammenheng.

Tabell 8: Spearman korrelasjoner mellom aspekter av SRL og score på SRL-atferder ( $a = p < .05$ ,  $b = 0.05-01$ ).

SRL-Atferd	Selvregulering			
	Planlegging	Refleksjon	Evaluering	Total Score
2. Verbal kontakt med trener under øvelse	.57 a		.41 b	.41 b
7. Jobber med utviklingsområder etter økt		.52 a		
8. Først i køen ved oppstart av øvelse	.50 b		.68 a	.49 b
14. Utfører ikke øvelsen slik den skal utføres		-.44 b		

I figur 7 vises hvor høyt hver enkelt spiller fra observasjonen scoret på både total SRL-score og positiv SRL-atferd. Hos noen spillere kan det se ut til at resultatene samsvarer godt, for eksempel hos spiller 8, 9, 12, 13 og 14, mens det hos andre er et stort sprik mellom SRL-score og positiv SRL-atferd. Det tydeligste eksempelet på sistnevnte er spiller 19, som scorer høyest av alle på total SRL-score og lavest av alle på positiv SRL-atferd.



Figur 7: Figuren viser sammenhengen mellom SRL-score og positive SRL-atferder per spiller. Spillernes score på SRL og atferd er rangert fra 1-15 (der 15 = høyest score)

## 5.0 DISKUSJON

Ønsket med denne studien var å se nærmere på de fremste 18 og 19-årige fotballspillerne i Norge med fokus på selvregulerende læring og atferd, og med det kunne si noe om hva som kjennetegner «de beste» i denne aldersgruppen. Tidligere forskning på unge spillere på elite- og ikke-elitenivå viser at det er en sammenheng mellom spillernes selvregulerende ferdigheter og prestasjonsnivå (Toering, 2011; Toering et al., 2012). Det er også vist at det ikke ser ut til at treningsmengde skiller spillerne som når toppnivå fra resten (Haugaasen og Jordet, 2012), noe som kan indikere at det handler om andre faktorer, for eksempel hvor effektivt spillerne lærer (Toering, 2011; Toering et al., 2009; Zimmerman, 2006) og kvaliteten på treningen som gjennomføres (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993; Ericsson & Pool, 2016). Toering og kolleger (2011) har understreket behovet for at selvregulerende læring må sees i sammenheng med spilleres atferd, noe denne studien vil kunne bidra med mer kunnskap om. Studien har sett på selvregulerende læring og atferd i treningssituasjon, og i denne delen av oppgaven vil resultatene diskuteres med utgangspunkt i problemstillingene i studien. Diskusjonen vil følge samme rekkefølge som i resultatdelen, der det starter med diskusjon av G19-spillernes selvregulerende atferd, fortsetter med spillernes score på selvregulerende læring og avsluttes med sammenhengen mellom disse to. Diskusjonen vil være preget av hvilke funn undertegnede finner interessante, og det vil diskuteres opp imot tidligere presentert teori. Det vil også rettes fokus mot praktisk anvendelse.

### 5.1 G19-spillernes selvregulerende atferd

Resultatene fra observasjon av de tre øktene viste at hver spiller i gjennomsnitt gjorde 51,47 handlinger som ble kategorisert som positive selvregulerende atferder, og 0,33 negative atferder. Selv om utvalget i studien er lite, er det svært lave antallet negative atferder interessant. Antall positive selvregulerende handlinger varierer stort fra spiller til spiller, mens kun én spiller viste to negative atferder, tre spillere viste én, og resten ingen. Eksempler på negative atferder er «gjør feil i øvelse» (spiller for eksempel pasning til feil spiller), «utfører ikke øvelsen slik den skal utføres» (tar for eksempel snarveier for å få kortere vei) og viser «overdreven atferd» (skyter for eksempel bort

ballen eller stopper opp for å reagere kraftig). Når undertegnede i tillegg vet at fire av de fem negative handlingene ble gjort av spillere som hadde sin første samling, noe som kan være en naturlig årsak til at disse spillerne «gjør feil i en øvelse» (for eksempel sender pasning til feil spiller), så tyder dette på at det er gjennomgående for gruppen at de sjeldent viser negative selvregulerende atferder. Dette er et funn det ville vært interessant å undersøke nærmere, blant annet for å finne ut av om dette kjennetegner spillere på elitenivå generelt, eller om det er særegent for denne gruppen. Om resultatet er gjeldende for «alle» spillere på elitenivå, vil det kunne være nyttig i talentutvikling og -identifisering, og kanskje særlig for trenere som har unge spillere som er i ferd med å ta steget til toppnivå.

Samtidig er den store variasjonen i antall positive atferder også interessant, og det kan stilles spørsmål om hvorfor det er slik. Danielsen og kolleger (2019) undersøkte hvordan spilleres ulike roller preger et lag og hvordan én spillers atferd kan påvirke medspillerne. En mulig forklarende årsak til at antall positive atferder varierer, for eksempel når det kommer til coaching av medspillere, kan derfor være at spillerne har ulike roller i laget, noe som vil prege spillernes atferd. I den nevnte studien trakk de frem at spillere får og tar ulike roller, og at spillere med ulike roller kan påvirke laget på ulike måter, noe som igjen vil kunne få konsekvenser for prestasjon (Danielsen et al., 2019). Generelt sett vil en antagelse være at en spiller med en lederrolle i laget sannsynligvis vil coache medspillere oftere, enn en fersk spiller i laget. Et annet aspekt, som ikke er sett på i denne studien, er spillernes posisjon på banen og innvirkningen det får på spilleres atferd. Det kan antas at noen posisjoner på banen er oftere involvert enn andre (for eksempel sentral midtbane), og derfor ber oftere om ball, mens andre har mer oversikt enn andre og vil oftere coache medspillere i spill (for eksempel midtstopper). Denne studien fanger ikke opp disse ulikhetene i posisjon, noe som kunne vært nyttig å undersøke nærmere.

Resultatene viser at nettopp de to nevnte atferdene, «ber om ballen» og «coacher medspillere under øvelse/spill» er de atferdene som opptrer hyppigst. Dette var et forventet funn, både ut ifra spillets natur, og basert på resultatene til Toering og kolleger (2011). Etter disse to var det «coacher medspillere i pause av eller etter øvelse» som var

mest fremtredende. Også her varierte resultatene mellom spillere som ikke gjorde dette i løpet av de tre øktene, til spilleren som gjorde det 17 ganger. Delvis kan nok også disse resultatene forklares med spillernes rolle i laget (Danielsen et al., 2019), inkludert erfaring i laget og kjennskap til spillestil. Samtidig kan det også antas at spillere bruker pausene i øvelser/spill på ulik måte, og at noen oftere vil coache eller diskutere med medspillere enn andre. Det ville vært interessant å vite hva som blir sagt spillerne imellom, for å få grundigere innblikk i hva spillerne bruker pausene på, samt om det fører til respons i form av forbedring av prestasjon. Hvis det er tilfelle vil det kunne argumenteres for at det kan være en måte å effektivisere læringsprosesser og bedre kvaliteten på økter.

Av de positive selvregulerende atferdene var det «svarer på spørsmål» spillerne gjorde minst i løpet av de tre øktene. Denne atferden er naturlig nok avhengig av om det blir stilt spørsmål fra trener, noe som var sjeldent under de tre øktene. I tillegg er det viktig å understreke at det kun ble sett på kroppsspråk her, slik at om det ble stilt spørsmål fra trener når gruppen var samlet, er det sannsynlig at ikke alle disse situasjonene er registrert. På tross av det så vil treneratferden ha betydning for antall ganger en slik atferd blir vist, og i dette tilfelle kan det også antas å ha med settingen å gjøre. Som tidligere nevnt har ofte landslagene på dette års-trinnet kun to til tre økter sammen før de skal ut i kamp, noe som betyr at det er mye som skal gjennomgås på kort tid. Det kan prege både tidsbruk, valg av øvelser og treneratferd. Samtidig ser vi at spillerne i større grad tar kontakt med trener under instruksjon og under øvelse, noe som kan tyde på at trenerne er tilgjengelige dersom spillerne selv har noe de ønsker svar på. Hvis vi ser bort i fra landslagssettingen og retter fokus mot treneratferd generelt, er det likevel instruksjon som er den treneratferden som benyttes oftest, og kun et par prosent av tiden blir brukt til å stille spørsmål (Cushion, et al., 2012). Når tidligere forskning har vist hvordan det å stille spørsmål og la spillerne utforske selv i kamplik trening kan påvirke både beslutningstaking og refleksjon (Haugaasen & Jordet, 2012; Vickers, 2011), kan det argumenteres for at denne typen treneratferd kan bidra positivt til blant annet utvikling av selvregulerende ferdigheter, og derfor bør få mer plass i treningshverdagen – særlig i arbeid med unge spillere. Dette støttes av Meling (2014) som også viser til at



bruk av stillhet lar spillerne utforske selv og dermed kan være med på å legge til rette for utvikling av selvregulerende læring.

Selv om grunnlaget foreløpig ikke er godt nok til å konkludere med at atferdene i studien speiler spillernes selvregulerende ferdigheter, vil likevel kunnskap om atferd i treningssituasjon kunne være interessant for trenere i hverdagen. Det var relativt stor enighet rundt en del av atferdene trenerne kom frem til i studien til Toering og kolleger (2011) og at disse har sammenheng med selvregulering læring. Danielsen og kolleger (2019) har også pekt på hvordan spilleres atferd påvirker medspillere og lagsprestasjon, derfor kan det argumenteres for at større bevissthet rundt spilleres atferd i treningssituasjon kan være nyttig i et utviklingsperspektiv. Eksempler på dette kan være å reflektere mer over hvilke spillere som kommer tidlig eller står igjen etter øktene, hva disse spillerne gjør, hvilke spillere som coacher medspillere mest, hvem tar kontakt med trener underveis i økta, er det noen av spillerne som ofte gjør feil i øvelser (for eksempel spiller til feil person), eller utøver de kanskje øvelsen på feil måte (slurver på oppvarming, fullfører ikke sprinten eller løper ikke rundt kjeglen)? Kanskje kan denne type refleksjoner være med på å skape et mer helhetlig bilde av spillerne, være til hjelp i coaching av spillerne, og på den måten bidra til å legge til rette for utvikling av selvregulerende ferdigheter på en bedre måte.

### **5.1.1 Korrelasjon mellom G19-spillernes score på selvregulerende atferd og nåværende klubbstatus**

Analysen av datamaterialet fra denne studien ble gjennomført nærmere tre år etter datainnsamlingen. Derfor ble nåværende klubbstatus inkludert, for å kunne si noe om selvregulert atferd og selvrapportert selvregulering målt *da*, har sammenheng med hvor spillerne er *nå*. Når de 15 spillerne ble delt i tre nivåer (fem på hvert nivå), viste resultatene en signifikant sammenheng mellom antall positive selvregulerende atferder og spillernes nåværende klubbstatus. Ettersom en outlier ble fjernet før denne testen ble gjort, er det viktig å poengtere at det sannsynligvis har hatt påvirkning på resultatet. Når nåværende klubbstatus var delt i seks nivåer, som er den inndelingen som i hovedsak er benyttet i studien, ble det derimot ikke funnet noe signifikant sammenheng. Med

bakgrunn i at selvregulering antas å være knyttet til prestasjon (Toering, 2011; Toering et al., 2012), var en hypotese i forkant at det kom til å være en sammenheng, men ettersom utvalget i studien er såpass lite er det vanskelig å konkludere med om det er det eller ei. Samtidig gjør et lite utvalg at rimelig store forskjeller må forekomme for at et resultat skal bli signifikant, og det er mulig at reelle forskjeller ikke blir fanget opp av de statistiske prosedyrene. Dermed kan den signifikante sammenhengen mellom de tre klubbstatus-nivåene og antall positive selvregulerende atferder likevel sies å være interessant. Dette funnet indikerer at spillernes selvregulerende atferd kan ha betydning for hvor spillerne er senere i karrieren, noe som kan være et nyttig funn for praksisfeltet. Dette forsterker behovet for at fremtidig forskning utforsker selvregulerende atferd videre, og at observasjonene inkluderer større utvalg for at resultatene med større sikkerhet skal gi et riktig bilde av det som måles.

Et perspektiv det er viktig å inkludere er at selv om atferdene er knyttet til selvregulerende læring, er disse atferdene identifisert av trenere i studien til Toering og kolleger (2011), og det kan stilles spørsmål om atferdene faktisk er et mål på hvordan selvregulering ser ut i treningssituasjon. Det kan også være nåværende klubbstatus ikke er en god nok måte å si noe om prestasjonsnivå på. Kanskje ligaindeks (Global Football Rankings, u.å) burde inkluderes for å skille mellom de ulike spillerne på herresiden, mens det på kvinnesiden kanskje i større grad burde skilles også mellom lagsprestasjon, ettersom det tradisjonelt sett har vært store poengforskjeller mellom topplag og bunnlag på samme nivå. Nåværende landslagsstatus kunne også vært et alternativ for å nivådele spillerne. Tatt disse faktorene i betraktning, understrekes behovet for mer forskning på selvregulerende atferd og sammenheng med prestasjonsnivå senere i karrieren.

## **5.2 Spillernes score på selvregulerende læring**

Resultatene fra selvevalueringskjemaet, som tar sikte på å måle spillernes selvregulerende ferdigheter, viser at spillerne hadde en gjennomsnittlig total SRL-score på 2,94, noe som antyder at spillerne *ofte* benytter seg av de ulike selvregulerende aspektene planlegging, refleksjon og evaluering. Unge elitespillere fra Nederland i studien til Toering og kolleger (2013), hadde en gjennomsnittlig totalscore på 3,50. Hvis

selvevalueringsskjemaet måler selvregulerende ferdigheter, betyr det at de norske U19-spillerne er noe svakere på å selvregulere læring, enn de nederlandske spillerne i den nevnte studien. Ettersom spilleres evne til å selvregulerende læring likevel ser ut til å være positivt relatert til effektiv læring (Zimmerman, 2006; Toering et al., 2009), viser dette verdien av å innhente mer kunnskap om de fremste spillernes selvregulerende ferdigheter, og tilrettelegge for utvikling av disse.

### **5.2.1 Planlegging, Refleksjon og Evaluering**

Resultatene fra studien viser at spillerne scorer høyest på påstandene som omhandler evaluering, nest høyest på refleksjon, mens planlegging får lavest score. Selv om det er viktig å være bevisst på at spørsmålene ikke nødvendigvis er konstruert for å sammenlignes på denne måten, kan resultatene tyde på at evaluering er det aspektet av selvregulerende læring spillerne oftest benytter seg av i treningshverdagen. Dette er i tråd med hva tidligere forskning har vist (Toering et al., 2009; Toering et al., 2011). Spillere på elitenivå har gode selvregulerende ferdigheter og ser ut til å bruke særlig refleksjon og evaluering i treningshverdagen. I lys av resultatene og den nevnte forskningen som støtter disse, kan dette også knyttes til trenerens viktige rolle i utviklingen av spillere (Burgess & Naughton, 2010). Martindale og kolleger (2007) understreker viktigheten av at spillere må ta et økende ansvar for egen utvikling og prestasjon for å kunne mestre elitenivået når det kommer til forpliktelse, læring og innsats, og at trenere har et ansvar for å legge til rette for det. Hvis trenerne sørger for at spillerne forstår hvorfor de gjør noe, vil de bli mer bevisste, reflektere mer og sannsynligvis kunne lære mer effektivt (Toering, 2011; Zimmerman, 2006).

Som nevnt viser resultatene at planlegging kan se ut til å være den delen av selvregulering som spillerne bruker minst. En mulig årsak til det kan være at det er mer utfordrende å planlegge ettersom spillerne ofte ikke har full oversikt over hva som skal skje på trening. Planlegging kan nok også være noe mer abstrakt (innebærer forestilling av noe som kan skje), mens evaluering for spillere kanskje vil oppleves mer konkret (huske på og tenke på noe som faktisk har skjedd). Spillerne er også vant til å komme på trening til et ferdig opplegg, og spillerne trenger med andre ord ikke å planlegge mye. Dette kan gjøre at spillerne planlegger i mindre grad, og i større grad fokuserer på

gjennomføring. Samtidig innebærer planlegging både strategi og målsetting (Toering et al., 2011), og særlig målsetting kan gjøres relativt konkret. Det er også vist at målsetting blir hyppig brukt av unge spillere i internasjonal toppfotball (Holt & Dunn, 2004; Toering et al., 2009). At bruk av målsetting ikke benyttes like ofte på toppnivå i Norge, har også tidligere forskning på Norges to øverste nivåer på herresiden vist. I den studien viste resultatene at målsetting før økt så ut til å bli brukt i relativt liten grad (Toering et al., 2009). Tatt i betraktning at lignende funn kommer frem av denne studien, kan det støtte opp under Toering og kollegers indikasjon om at målsetting med fordel kan legges mer vekt på i norsk fotball. I Andreassen (2013) sin studie, der han intervjuet noen av spillerne som både scoret best på selvregulering og hadde høye langsiktige mål, kom det også frem at disse spillerne hadde en evne til å både ha det langsiktige i målet med seg, samtidig som de jobbet med spesifikke mål i hverdagen. Trenere spiller en stor rolle både for miljøet i laget og for utvikling av spillere (Burgess & Naughton, 2010), og ut ifra det kan det foreslås at trenere tar mer tak i dette området i arbeidet med lag og spillere. Denne anbefalingen er også ytret gjennom The 11-model og Jordet (2016), som anbefaler trenere å legge til rette for bruk av målsetting, og samtidig poengterer at målene som settes ofte er kortsiktige og bidrar til refleksjon og selvmonitorering. Dette støttes av Ericsson som fremhever viktigheten av feedback for å finne ut hva som trengs for å ta neste steg og hvor nær en er å nå målene sine, og at denne feedbacken gjerne kan komme fra en selv (Ericsson & Pool, 2016).

## **5.2.2 Enkeltpåstander fra selvevalueringsskjemaet**

Evaluering er det aspektet av selvregulering spillerne scoret høyest på, og noen av påstandene spillerne måtte ta stilling til skilte seg ut. Som redegjort for i resultatdelen handlet de to påstandene spillerne rangerte høyest, om at de etter økt evaluerer hva de gjorde rett og galt under økta, både generelt og knyttet til spesifikke situasjoner. Det indikerer at spillerne bruker perioden etter økt til å reflektere over økta, hva de lykkes med og hva de kunne gjort annerledes, noe som er vist å være knyttet til å lære mer effektivt (Zimmerman, 2006). Refleksjon er vist å kunne skille de beste fra de nest-beste (Toering et al., 2009; Toering et al., 2011), og resultatene fra denne studien viser at tilnærmet alle spillerne (40 av 43) mener evalueringen etter økt er den viktigste

selvregulerende faktoren. I denne studien er det de beste i sin aldersklasse som er testet, og derfor kan også disse resultatene indikere at en av årsakene til at nettopp disse spillerne er blant de beste er at de evner å lære mer effektivt og dermed får mer ut av øktene de deltar på.

Den påstanden spillerne rangerte høyest innenfor refleksjon var «På hver eneste treningsøkt jobber jeg med mine styrker og svakheter fordi jeg tror på mitt potensial som fotballspiller». Dette kan knyttes til både refleksjon og spillernes mestringsstro (Toering et al., 2013). At spillerne scorer denne påstanden høyt kan indikere at de er bevisste på egne ferdigheter, jobber hardt og reflekterer underveis i økt og at de har tro på seg selv som fotballspiller. Dette er også tidligere blitt fremhevet som en viktig del av selvregulering. Spillerne må ikke bare vite hva som bør gjøres, men også ha selvtillit og legge ned nok innsats (Toering, 2011). Ser vi til Andreassen (2013) sine intervjuobjekter, kommer det også der frem at selv om spillerne ikke er fornøyde med der de er sammenlignet med sitt langsiktige mål, så har de sterk tro på seg selv og arbeidet de legger ned. Ettersom dette antyder at spillernes mestringsstro er av betydning for spillernes utvikling, kan det også argumenteres for at dette bør ha konsekvenser for treneratferd. I studiene av Martindale og hans kolleger (2005, 2007) trakk blant annet erfarne trenere fra ulike idretter frem langsiktig tilnærming, individualisering og en holistisk tilnærming der støtte til utøverne som svært viktig i arbeid med talentfulle utøver. De pekte på at trenerne burde dempe fokuset på tidlige resultater og heller ha fokus på utøvernes progresjon i en lengre perspektiv. Dette samsvarer med Achievement Goal Theory, der det understrekes at selv om det handler om konkurranse og prestasjon, og spillerne på dette nivået også vil være egoorienterte, så vil et mestringsorientert, autonomistøttende klima være gunstig, og blant annet kunne påvirke spillernes mestringsstro (Nicholls, 1984; Ryan & Deci, 2000).

### **5.2.3 Sammenligning av Norge G19 og Norge J19**

Ved sammenligning av hvordan Norge G19 og J19 scorer på de ulike delene av selvregulering som ble målt i denne undersøkelsen (planlegging, refleksjon og evaluering), viste resultatene ingen signifikante forskjeller. Det betyr at det ikke ser ut

til å være noen tydelige kjønnsforskjeller, i det minste ikke mellom disse gruppene. Dette støttes av en studie gjort på unge idrettsutøvere, der målet var å undersøke eventuelle kjønnsforskjeller mellom utøveres psykologiske ferdigheter (Kruger & Pienaar, 2014). Ingen signifikante forskjeller mellom kjønn kom frem av studien. Ettersom mye av forskningen på området er gjort på gutte-/herrespillere kan dette være positivt for oppgaven og dens relevans på tvers av kjønn.

Samtidig som det ikke var forskjeller mellom kjønn på de ulike delene av selvregulerende læring, var det likevel noen funn på enkeltpåstander som kan være interessante. Resultatene viste blant annet at spillerne på Norge J19 scoret «Under hver trening sjekker jeg hva jeg må gjøre for å nå treningsmålet mitt» signifikant høyere enn spillerne på Norge G19. Det kan indikere at spillerne på Norge J19 er mer fokuserte på treningsmål underveis i økt, enn det Norge G19 er. Jordet (2016) har poengtert at målene spillerne setter seg i hverdagen ofte er kortsiktige og bidrar til refleksjon og selvmonitorering, og dermed kan det antas at spillere som er dyktige til å reflektere over treningsmål underveis i økt kan få mer utbytte av treningen. En forskjell som dette kan også være preget av andre faktorer. Tidligere studier har for eksempel vist at jenter generelt er mer selvdisiplinerte (Duckworth & Seligman, 2006), noe som kan være en forklaring på at jentene i denne studien oftere ser ut til å følge opp målene sine i øktene, enn det guttene gjør.

Resultatene viste også noen trender ved at spillerne på Norge G19 scoret påstandene som handler om å komme før økt og bli igjen etter økt for å trene på spesifikke ferdigheter, høyere enn spillerne på Norge J19. Det kan indikere at spillerne på G19 legger ned større mengder trening på eget initiativ. Samtidig er det her viktig å inkludere sannsynlige ulikheter mellom de to gruppene i tolkningen av resultatene. Selv om ikke spillerne i denne studien ble spurt om hverdagssituasjon, er det rimelig å anta at betraktelig flere av spillerne på Norge J19 trener på ettermiddagstid. Det vil kunne gjøre at spillerne ikke har mulighet til å komme før trening (kommer rett fra skole), og i flere klubber vil det være andre lag som har treningstid når laget er ferdig. Dette kan gjøre det utfordrende for spillerne å være igjen etter økt. I tillegg vil de fleste av spillerne på de to lagene gå på videregående skole, og mange på idrettslinjer/toppidrettslinjer. Det

betyr at spillerne på J19, som ofte trener med klubblaget på ettermiddagen, sannsynligvis regelmessig vil trene på skolen på dagtid. For G19-spillernes del, vil de som trener på dagtid gjøre dette i stedet for trening på skolen. Disse ulikhetene fanger ikke studien opp, og med andre ord er det ikke sikkert treningsmengden mellom de to gruppene er så ulik, selv om G19-spillerne oftere kommer før/blir igjen etter økt.

#### **5.2.4 Korrelasjon mellom spillernes SRL-score og nåværende klubbstatus**

Ettersom det antas å være sammenheng mellom spilleres selvregulerende ferdigheter og prestasjonsnivå (Toering, 2011; Toering et al., 2012), var det en hypotese i denne studien at sammenhengen med klubbstatus nærmere tre år senere ville vises. Resultatene viste likevel at det ikke var noen signifikante sammenhenger mellom de ulike aspektene av selvregulerende læring (eller total SRL-score) og nåværende klubbstatus. Det samme viste seg når det ble testet opp imot de ulike påstandene i selvevalueringsskjemaet. Samtlige spillere på Norge G19 og Norge J19 gjennomførte selvevalueringsskjemaet, noe som gjorde utvalget større enn i observasjonen ( $n = 43$ ). Det er gjennom resultatene tydelig at spillernes SRL-score ikke har noen klar sammenheng med klubbstatus tre år senere, men her er det viktig å poengtere at dette også er et relativt lite utvalg. Når spillerne ble rangert fra høyeste til laveste totale SRL-score, viste oversikten at ingen av spillerne på øvre halvdel tilhørte de to laveste klubbstatus-nivåene. Med andre ord har alle spillerne med høy nok SRL-score til å bli plassert på øvre halvdel, spilt kamper på øverste nivå i Norge. Dette er kun en enkeltstående observasjon, men det kan likevel være av interesse. Det denne observasjonen kan indikere, er at det kan være en mulig sammenheng mellom spillere som scorer relativt lavt på selvregulerende læring og deres klubbstatus noen år etterpå. I denne studien vil alle spillerne kategoriseres som «blant de beste i sin alder», men internt i studien kan det tyde på at spillernes SRL-score ikke nødvendigvis skiller de beste fra de nest beste, men kanskje i større grad skiller spillerne på de laveste prestasjonsnivåene fra resten. Mer forskning på området er definitivt et behov, men likevel er dette en interessant observasjon i undersøkelsen av denne gruppen.

### 5.2.5 Evaluering av innsats og tilstedeværelse

I denne studien var det et ønske å inkludere evaluering av innsats og tilstedeværelse, selv om disse påstandene i utgangspunktet ikke er en del av selvevalueringsskjemaet fra Toering og kolleger (2013). Resultatene viser at spillerne scorer høyt på disse påstandene, sammenlignet med snittscoren fra spørreskjemaet. Dette samsvarer med tidligere studier som viser at innsats og tilstedeværelse er knyttet til både effektiv læring og treningskvalitet, noe som er viktig for utvikling (Ericsson et al., 1993; Ericsson & Pool, 2016; Toering, 2011; Toering et al., 2009). Ericsson understreker at fullt fokus på oppgaven er helt avgjørende for å oppnå størst mulig forbedring (Ericsson & Pool, 2016). Resultatene kan også antyde at spillerne har en evne til ikke bare å evaluere *hva* de gjorde rett og galt i økta, men at de også søker å finne forklaringer på *hvorfor* utfallet av økta ble som det ble, gjennom å vurdere innsatsen og tilstedeværelsen i økta. Ser vi til Zimmermans sykliske modell er dette en viktig del av evalueringsfasen, som videre påvirker de andre fasene i modellen (Zimmerman, 2006). En av trenerne i studien til Martindale og kolleger (2007) understreket også viktigheten av at spillerne forstår hvorfor, ettersom det da vil føre til at spillerne i større grad lærer og tar med seg erfaringen videre. Det kan ut ifra dette argumenteres for at spillere bør bevisstgjøres på viktigheten av å inkludere *hvorfor* i evaluering av økter, og at trenere legger til rette for det både underveis og etter økt, for eksempel gjennom å stille spørsmål (Cushion, et al., 2012).

### 5.3 Sammenheng mellom spillernes score på selvregulerende læring og atferd

Selv om det i denne studien ble funnet noen signifikante sammenhenger mellom spillernes SRL-score og selvregulerende atferd, var det lavere korrelasjon enn i den lignende studien av Toering og kolleger (2011) på unge nederlandske elitespillere. Av de signifikante sammenhengene som derimot ble funnet finner vi at spillernes score på planlegging er positivt relatert til «Verbal kontakt med trener under øvelse/spill». Denne atferden ble også funnet signifikant i den nevnte studien (Toering et al., 2011), men da relatert til evaluering. At spillerne tar kontakt med trener kan tyde på at spillerne tar tak



i egen læringsprosess, noe som er relatert til selvregulerende læring. Det blir i studien til Toering og kolleger (2011) antydnet at spillerne som gjør dette spør for å bekrefte at de forstår eller sørge for at de forstår. Videre poengteres det at jo bedre spillerne er til å selvregulere, desto mer sannsynlig er det at de søker hjelp/støtte når de trenger det (Toering et al., 2011). Samtidig påpeker en av trenerne i studien til Toering og kolleger at spillere ikke bør stille unødvendige spørsmål, ettersom det kan ses på som tegn på lav selvtillit eller at spilleren ikke har fulgt med under instruksjon. På tross av dette indikerer resultatene at trenere bør ha en tilnærming som gjør at spillerne kan ta kontakt, ettersom dette kan fremme spillernes selvregulerende ferdigheter. Dette kan både handle om konkrete verktøy på treningsfeltet, for eksempel at trenerteamet står posisjonert på en fornuftig måte slik at de er tilgjengelige for både å coache spillerne og for at spillerne skal kunne ta kontakt, men også om læringsmiljøet som skapes og relasjonen mellom trener og spiller. Læringsmiljø spiller en stor rolle for selvregulerte spillerne er (Toering et al., 2011), derfor kan man anta at det også vil påvirke selvregulerende læring. Martindale og kolleger (2005, 2007) understreker treners rolle ved å poengtere viktigheten av at trenere har fokus på individualisering, har en langsiktig tilnærming, at de viser støtte til hvert individ og at det bør være toveis-kommunikasjon mellom trener og utøver. Med en slik tilnærming kan det argumenteres for at dette legger til rette for at spillere lettere tar kontakt med trener og for at spilleres selvregulerende ferdigheter utvikles.

Et annet interessant signifikant resultat studien viste var at refleksjon er assosiert med at spillere jobber med utviklingsområder etter økt. Dette funnet kan antyde at spillere som reflekterer mer oftere trener på områder de ønsker å forbedre etter økt. Andreassen (2013) pekte på at spillerne i hans studie var reflekterte og bevisste på hvor de var i sin utviklingsprosess, noe som antageligvis også gjør at de i større grad er klar over hva som skal til i hverdagen for å ta de riktige stegene. Dette underbygger korrelasjonen denne studien finner mellom refleksjon og det at spillerne trener på spesifikke ferdigheter i etterkant av økt. Denne atferden viste forøvrig ingen signifikant sammenheng med noen av de selvregulerende aspektene i studien til Toering og kolleger (2011).

Resultatene viste også en tendens det kan være verdt å se nærmere på, til tross for at denne ikke er signifikant. Det kan se ut til at atferden «Utfører ikke øvelsen slik den skal utføres» har en svak negativ sammenheng med spilleres score på refleksjon. Det var svært få registreringer av både denne og de andre negative selvregulerende atferdene, men om denne sammenhengen er reell kan det tyde på at spillernes evne til å reflektere underveis i økt preger utførelsen av øvelser på trening.

### **5.3.1 Sammenheng mellom enkeltspillernes score på selvregulerende læring og atferd**

En interessant observasjon som ble gjort av resultatene handler om hvordan enkeltspilleres sammenheng mellom SRL-score og selvregulerende atferd så ut. For en del av spillerne samsvarte resultatene godt, mens forklaringen på hvorfor det er såpass få signifikante sammenhenger kan se ut til å være preget av at noen spillere har stort sprik mellom scoren på selvregulerende læring og atferd. Spilleren som scorer høyest av alle på total SRL-score, scorer for eksempel lavest av alle på positiv SRL-atferd. Dette er interessant, og det er ikke sikkert det er noen enkel forklaring, men det er likevel nyttig å forsøke og tolke denne variasjonen mellom spillerne. Spørreskjema som måleinstrument bringer blant annet med seg noen utfordringer, og det vil alltid ligge et usikkerhetsmoment der knyttet til om det er valid og måler det det skal måle (Alderman & Salem, 2010). Det er tidligere redegjort for hvordan selvregulering også består av indre prosesser (Zimmerman, 2006), og det er derfor understreket at ikke alt nødvendigvis kan observeres. I lys av dette kan det også stilles spørsmål om atferdene i studien gjenspeiler spilleres selvregulerende ferdigheter i treningssituasjon, om det er atferder som bør legges til eller fjernes, eller om det er andre måter selvregulering i treningssituasjon kan måles på. Det kunne også vært interessant å gjøre intervjuer av noen spillere i studien for å få en dypere forståelse for deres selvregulerende ferdigheter og hvordan denne henger sammen med atferden deres i treningssituasjon.

## **5.4 Begrensninger ved studien**

Denne oppgaven har tilført ny informasjon om hvordan selvregulering ser ut i treningssituasjon hos Norges fremste 18-19 årige fotballspillere, på et område som er

relativt lite utforsket fra før av. Det er likevel noen begrensninger ved studien, som i denne delen av oppgaven vil løftes frem. Studien til Toering og kolleger (2011) er foruten denne oppgaven foreløpig den eneste som forsøker å måle selvregulerende atferd i fotball. Selv om Toering sin studie fungerte som et godt utgangspunkt for foreliggende studien, er det en begrensning at det ikke finnes flere studier på området som denne oppgaven kan sammenlignes med. Samtidig var dette behovet noe av årsaken til at nettopp den aktuelle studien ble gjennomført, og derfor var også målet først og fremst å beskrive den spesifikke gruppen, fremfor at resultatene skulle ha stor overføringsverdi. En annen begrensning ved denne studien er at utvalget er lite, noe som kan påvirke styrken resultatene har. Det gjør også at det vises til noen trender og observasjoner, i tillegg til signifikante funn, og dette fører igjen til en del spekulasjoner i diskusjonsdelen. Videre ble det ikke gjort Bonferroni-korreksjon på Spearman korrelasjonene, noe som også kan ha påvirket antall signifikante funn. Som påpekt i metoddelen vurderes det likevel som riktig å omtale disse resultatene i en undersøkelse der utvalget er såpass lite. En annen mulig begrensning er måleinstrumentene. Selvevalueringsskjemaet er testet ut tidligere og vist seg å måle spilleres selvregulerende ferdigheter (Toering et al., 2013), mens atferdene i observasjonen i stor grad er hentet fra den nevnte studien av Toering og kolleger (2011), som tok utgangspunkt i trenere på elite-ungdomsnivå sine antagelser om hvordan selvregulering ser ut i treningssituasjon. Selv om antagelsene stemmer godt overens med tidligere studier på talentutvikling (e.g., Holt og Dunn, 2004), kan også treneres oppfattelse og tolkning av selvregulerende atferd variere. Det er viktig å igjen poengtere at dette er en start på et område som er lite utforsket tidligere, samtidig medfører disse faktorene at vi ikke vet med sikkerhet at atferdene som er inkludert faktisk er selvregulerende atferder.

## **5.5 Fremtidig forskning**

Fremtidig forskning bør fortsette å fokusere på og skaffe mer kunnskap og dybde om selvregulerende læring i fotball. Det er et behov for å utforske selvregulerende atferd gjennom observasjon i større grad. Som påpekt tidligere ville det vært særlig interessant å koble kvantitative undersøkelser som spørreskjema og observasjon med intervju, for å få en dypere innsikt i spillernes tanker på området. Fremtidig forskning bør også ha

større utvalg, samt inkludere andre variabler, som for eksempel posisjon på banen og hvor lenge spillerne har vært en del av gruppa, og rolle i laget. Videre ble det i denne studien sett på nåværende klubbstatus ettersom datainnsamlingen ble gjort for nærmere tre år siden. En begrensning med tverrsnittstudier er at det er nært umulig å finne ut av hva som er årsak og hva som er virkning, derfor understrekes behovet for longitudinelle studier som i større grad kan si noe om hvordan selvregulerende ferdigheter (og atferd) i ung alder er knyttet til prestasjonsnivå på seniornivå (Duncan et al., 1996). Denne studien forsøker i diskusjonsdelen å knytte resultatene i studien til trenerrollen og betydningen for utvikling av selvregulerende ferdigheter. Ettersom det ser ut til at læringsmiljø påvirker selvregulering (Toering et al., 2011), vil det også være interessant med mer forskning på hvordan læringsmiljø og treneratferd kan påvirke spilleres selvregulerende ferdigheter og atferd.

## **5.6 Konkluderende tanker og implikasjoner for praksis**

Hensikten med denne studien var å få mer innsikt i hvordan Norges fremste 18-19-årige fotballspillere selvregulerer læring, med særlig fokus på selvregulerende atferd. Studien har et eksplorerende design, og det er deskriptive funn som i hovedsak er presentert. Det betyr at studien først og fremst tar sikte på å beskrive denne spesifikke gruppen med elitespillere, og at tolkning og bruk av resultater bør gjøres deretter. Samtidig er dette en av få studier som har sett på selvregulerende atferd kombinert med å måle spillere selvregulerende ferdigheter, og vel den eneste som både har gjort dette og fått mulighet til å vurdere spillernes klubbstatus nærmere tre år etter. Dette er også en studie som er gjort på de aller fremste i sitt årstrinn, noe som i seg selv gjør en del av funnene interessante.

Den viktigste implikasjonen for praksis, basert på denne studien og tidligere forskning, er at spillere og trenere bør gjøres oppmerksomme på hva selvregulerende læring er og betydningen det kan ha i utviklingen av spillere. Samtidig støtter denne studien tidligere antagelser om at alle i et elitelag ikke nødvendigvis scorer høyt på selvregulering, selv om verdien av gode selvregulerende ferdigheter er vist (Toering et al., 2009; Toering, 2011; Zimmerman, 2006). For praksisfeltet betyr det at selvregulerende ferdigheter ikke

er grunnlag for selektering, men at bevisstgjøring og tilretteleggelse for utvikling av selvregulerende ferdigheter i hverdagen, kan ha en positiv effekt på spilleres evne til å lære mer effektivt og derfor gi større mulighet til å få mer ut av sitt potensial. Videre støtter funn fra denne studien tidligere forskning fra norsk toppfotball, som viser at planlegging er det selvregulerende aspektet som spillere benytter seg av minst (Toering et al., 2009). En implikasjon for praksis vil derfor være at det legges mer til rette for at spillere vet hva som skal foregå på trening, samt at de gjerne kan oppfordres til å sette seg spesifikke mål for øktene. Spesifikke målsettinger legger også et godt grunnlag for refleksjon underveis og evaluering i etterkant av økter, noe både denne og tidligere studier har understreket verdien av (Jordet, 2016; Toering et al., 2009; Toering et al., 2011). Gjennom studien kommer det frem at det kan være en mulig sammenheng mellom positive selvregulerende atferder og spillernes fremtidige klubbstatus. Dette indikerer at en spillers evne til å selvregulere læring i ung alder, kan ha betydning for fremtidig prestasjonsnivå. Selv om dette funnet alene kan være interessant for praksisfeltet, er det også et tydelig behov mer forskning på området før slike resultater kan generaliseres. Resultatene fra studien viser få forskjeller mellom spilleres kjønn når det gjelder selvregulerende ferdigheter. Selv om utvalget i studien er lite, kan det antas at resultatene kan overføres til begge kjønn, hvert fall når det gjelder elitegrupper som denne. Dette er av betydning for praksisfeltet ettersom studiene som er inkludert både i denne oppgaven og ellers, i stor grad er gjort på gutte- og herrespillere.

## REFERANSER

- Abbott, A. & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: Considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22(5), 395-408.
- Abrahamsen, F.E. & Pensgaard, A.M. (2012). Longitudinal changes in motivational climate and performance anxiety among elite handball players. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 24(1), 31-42.
- Abrahamsen, F.E., Roberts, G.C., Pensgaard, A.M & Ronglan, L.T (2008). Perceived ability and social support as mediators of achievement motivation and performance anxiety. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 18(6), 810-821.
- Alderman, A.K. & Salem, B. (2010). Survey research. *Plast Reconstr Surg*, 126(4), 1381-1389.
- Andersen, M. B., McCullagh, P. and Wilson, G. J. (2007). But what do the numbers really tell us? Arbitrary metrics and effect size reporting in sport psychology research. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 664–672.
- Andreassen, O.S. (2013). *Selvregulering i fotball. En kvalitativ studie av de 8 beste selvregulerende spillerne i norsk toppfotball*. Masteroppgave ved Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Araujo, D., Davids, K., & Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport & Exercise*, 7(6), 653-676.
- Arnold, R. & Fletcher, D. (2012). A research synthesis and taxonomic classification of the organizational stressors encountered by sport performers. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34, 397-429.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 2, 191-215.
- Baumeister, R.F., & Vohs, K.D. (2004). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. New York: Guilford Press.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. and Funder, D. C. (2007). Psychology as the science of self-reports and finger movements: Whatever happened to actual behavior? *Perspectives on Psychological Science*, 2, 396–403.
- Bjørndal, C.T. & Ronglan, L.T (2018) Orchestrating talent development: youth players' developmental experiences in Scandinavian team sports. *Sports Coaching Review*, 7(1), 1-22.

- Burgess, D.J. & Naughton, G.A. (2010). Talent development in adolescent team sports: A review. *International Journal of Sports Physiology & Performance*, 5, 103–116.
- Carron, A.V., Colman, M.M, Wheeler, J. & Stevens, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(2), 168-188.
- Carron, A.V. & Eys, M.A. (2012). *Group Dynamics in sport* (4<sup>th</sup> ed). Morganstown: Fitness Information Technology.
- Christensen, M.K., Laursen, D.N. & Sørensen, J.K. (2011). Situated learning in youth elite football: a Danish case study among talented male under-18 football players. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(2), 163-178.
- Clark, S.E., & Ste-Marie, D.M. (2007). The impact of self-as-a model interventions on children's self-regulation of learning and swimming performance. *Journal of Sports Sciences*, 25, 577– 586.
- 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, 185– 206.
- Cobley, S. P., Schorer, J., & Baker, J. (2008). Relative age effects in professional German soccer: A historical analysis. *Journal of Sports Sciences*, 26, 1531-1538. doi: 10.1080/02640410802298250
- Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., & McKenna, J. (2009). Annual Age-Grouping and Athlete Development: A Meta-Analytical review of relative age effects in sport. *Sports Medicine*, 39, 235-256.
- Collins, D., MacNamara, Á. (2012). The Rocky Road to the Top. *Sports Med* 42, 907–914 <https://doi.org/10.1007/BF03262302>
- Cushion, C., Ford, P. R. & Williams, A. M. (2012). Coach behaviours and practice structures in youth soccer: Implications for talent development. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1631-1641.
- Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal akamedisk.
- Danielsen, L., Giske, R., Peters, D. & Høigaard, R. (2019). Athletes as “Cultural Architects”: A Qualitative Analysis of Elite Coaches’ Perceptions of Highly Influential Soccer Players. *Sport Psychologist*, 33(4), 313-322.

- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Duckworth, Angela Lee, Seligman, Martin E. P.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 198–208. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.198>
- Duncan, S. C., Duncan, T. E. & Hops, H, (1996). Analysis of longitudinal alcohol use data within accelerated longitudinal designs. *Psychological Measurement*, 1, 236-248.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256–273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.25>.
- Eccles, D.W., & Tenenbaum, G. (2007). A social-cognitive view on team functioning in sport. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed., 264–283). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Elferink-Gemser, M.T., Jordet, G., Silva, M.J.C., og Visscher, C. (2012). The marvel of elite sports: how to get there? *Br J Sports Med*, 45, s. 683-684.
- Ericsson, K.A, Charness, N., Feltovich, P.J. & Hoffman, R.R. (2009). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (3.utg.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K.A., Krampe, R.T & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- Ericsson, K.A & Pool, R. (2016). *Peak: Secrets from the New Science of Expertise*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Ertmer, P.A. and Newby, T. J. (1996). The expert learner: Strategic, self-regulated, and reflective. *Instructional Science*, 24, 1–24.
- Ford, P. R., & Williams, A. M. (2008). The effect of participation in Gaelic football on the development of Irish professional soccer players. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 709–722.
- Global Football Rankings (u.å). *Football League Rankings*. Hentet fra <https://www.globalfootballrankings.com/>



- Gisev, N., Bell, J. S. & Chen, T. F. (2013). Interrater agreement and interrater reliability: Key concepts, approaches, and applications. *Research in social & administrative pharmacy*, 9 (3), 330-338. doi: 10.1016/j.sapharm.2012.04.004
- Glaser, R. and Chi, M.T.H. (1988). "Overview". I: *The nature of expertise*, Edited by: Chi, M.T.H., Glaser, R. and Farr, M.J. (xv–xxviii). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gledhill, A., & Harwood, C. (2014). Developmental experiences of elite female youth soccer players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(2), 150-165.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 172– 204.
- Haugaasen, M, og Jordet, G. (2012). Developing football expertise: a football-specific research review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5, 177-201.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Van Winckel, J. (1998a). The influence of relative age on success and dropout in male soccer players. *American Journal of Human Biology*, 10, 791-798.
- Helsen, F. W., Starkes, L. J., og Hodges, J. N. (1998b). Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of sports and exercise psychology*, 20, s.12-34.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Van Winckel, J. (2000). Effect of a change in selection year on success in male soccer players. *American Journal of Human Biology*, 12, 729-735.
- Helsen, W. F., Van Winckel, J., & Williams, A. M. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sports Sciences*, 23, 629-636.
- Hodges, N. J., & Starkes, J. L. (1996). Wrestling with the nature of expertise: A sport specific test of Ericsson, Krampe, and Tesch-Römer's (1993) theory of deliberate practice. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 400–424.
- 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, 199–219.
- Holt, N. L. and Mitchell, T. (2006). Talent development in English professional soccer. *International Journal of Sport Psychology*, 37, 77–98.
- Jonker, L., Elferink-Gemser, M., de Roos, I., Visscher, C. (2012). The Role of Reflection in Sport Expertise, *The Sport Psychologist*, 26, 224–242.

- Jordet, G. (2003). Læring av perseptuell ekspertise i fotball: En økologisk tilnærming. *Moving Bodies*, 1(2), 133-147.
- Jordet, G. (2004). *Perceptual expertise in dynamic and complex competitive team contexts: An investigation of elite football midfield players*. (Doctor Dissertation), Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Jordet, G. (2005). Applied cognitive sport psychology in team ball sports: An ecological approach. In R. Stelter & K. K. Roessler (Eds.), *New approach to sport and exercise psychology* (pp. 147-174): Meyer & Meyer Sport.
- Jordet, G. (2016). Psychology and elite soccer performance. I: Strudwick (Ed.). *Soccer science* (s. 367-388). Champaign: Human Kinetics.
- Jordet, G. (2019). Working with psychology in professional football. I: D. Collins, A. Cruishank & G. Jordet (Eds.). *Routledge Handbook of Elite Sport Performance*. New York: Routledge.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Fort Worth, Texas: Harcourt College Publishers.
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B. J. (2002). Comparing selfregulatory processes among novice, non-expert, and expert volleyball players: A microanalytic study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 91–105.
- Kratochwill, T. R. & Wetzel, R. J. (1977). Observer agreement, credibility and judgment: Some considerations in presenting observer agreement data. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10(1), 133-139. doi:10.1901/jaba.1977.10-133.
- Kruger, A. & Pienaar, A. (2014). Gender differences in the sport psychological skills profile of adolescent sport participants. *International SportMed Journal*, 15, 474-482.
- Larsen, A.L.S. & Vejleskov, H. (2002). *Videnskab og forskning: En lærebog for professionsuddannelser*. København: Gads Forlag.
- Law, M. P., Côté, J., & Ericsson, K. A. (2007). Characteristics of expert development in rhythmic gymnastics: A retrospective study. *International Journal of Exercise and Sport Psychology*, 5, 82–103. doi:10.1080/1612197X.2008.9671814.
- Leo, F.M., Garcia-Calvo, T., Parejo, I., Sanchez-Miguel, P.A. & Sanchez-Oliva, D. (2010). Interaction of cohesion and perceived efficacy, success expectations and performance in basketball teams. *Rev Psicol Deporte*. 19, 89-102.
- Little, T. D. (2013). *The Oxford handbook of quantitative methods: Foundations* (Vol. 1). Oxford: Oxford University Press.

- MacNamara, A., Button, A., & Collins, D. (2010a). The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance. Part 1: Identifying mental skills and behaviors. *The Sport Psychologist*, 24, 52-73.
- MacNamara, A., Button, A. & Collins, D. (2010b). The Role of Psychological Characteristics in Facilitating the Pathway to Elite Performance Part 2: Examining Environmental and Stage Related Differences in Skills and Behaviors. *The Sport Psychologist*, 24, 74-96.
- Martindale, R.J.J., Collins, D. & Abraham, A. (2007). Effective talent development: the elite coach perspective in UK sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19, 187-206.
- Martindale, R.J.J., Collins, D. & Daubney, J. (2005). Talent development: a guide for practice and research within sport. *Quest*, 57, 353-375.
- McDougall, M., Nesti, M.S. and Richardson, D.J. (2015). The Challenges of Sport Psychology Delivery in Elite and Professional Sport: Reflections from Experienced Sport Psychologists. *Sport Psychologist*, 29 (3), 265-277.
- Meling, M.E. (2014). *Selvregulering til fotballspillere under aktivitet*. Masteroppgave ved Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Mills, A., Butt, J., Maynard, I., & Harwood, C. (2012). Identifying factors perceived to influence the development of elite youth football academy players. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1593-1604.
- Nesti, M., Littlewood, M., O'Halloran, L., Eubank, M. & Richardson, D. (2012). Critical Moments in Elite Premiership Football. Who do you think you are? *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 56(1), 23-32.
- Nicholls, J.G. (1984). Achievement Motivation: Conceptions of Ability, Subjective Experience, Task Choice, and Performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nyeng, F. (2012). *Nøkkelbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Oliver, E.J., Hardy, J., & Markland, D. (2010). Identifying important practice behaviors for the development of high-level youth athletes: Exploring the perspectives of elite coaches. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 433-443.
- Pankhurst, A. & Collins, D. (2013). Talent identification and development: The need for coherence between research, system, and process. *Quest*, 65(1), 83-97.
- Pensgaard, A.M., & Roberts, G.C. (2000). The relationship between motivational climate, perceived ability and sources of distress among elite athletes. *Journal of Sport Sciences*, 18, 191-200.

- Pensgaard, A.M., Roberts, G.C. (2003). Achievement goal orientations and the use of coping strategies among Winter Olympians. *Psychol Sport Exerc*, 4, 101–116.
- Percy, A. (2008). Moderate adolescent drug use and the development of substance abuse self-regulation. *International Journal of Behavioral Development*, 32, 451–458.
- Reeves, C.W., Nicholls, A.R., & McKenna, J. (2009). Stressors and coping strategies among early and middle adolescent premier league academy soccer players: Differences according to age. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 31–48.
- Ripegut, A. (2011). *Kunsten å lære effektivt! Selvregulering i fotball: Utviklingen av et måleinstrument*. Masteroppgave ved Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Roca, A., Williams, A. M., & Ford, P. R. (2012). Developmental activities and the acquisition of superior anticipation and decision making in soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 30, 1643–1652.  
doi:10.1080/02640414.2012.701761
- Ronglan, L.T. (2018). *Lagspilltreneren*. Oslo: Akilles.
- Schmeichel, B.J., & Baumeister, R.F. (2004). Self-regulatory strength. I: R.F. Baumeister & K.D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (s. 84–98). New York: Guilford Press.
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (1998). *Self-Regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford Press.
- Scott, W.D., Beevers, C.G., & Mermelstein, R. J. (2008). Depression vulnerable and non-vulnerable smokers after a failure experience: Examining cognitive self-regulation and motivation. *Behavior Modification*, 32, 519–539.
- Seifert, L., Button, C. & Davis, K. (2013). Key properties of expert movement systems in sport: An ecological dynamics perspective. *Sports Medicine*, 43, 167-178.
- Simmons, C., & Paull, G. C. (2001). Season-of-birth bias in association football. *Journal of Sports Sciences*, 19, 677-686.
- Smith, R.E. (1989). Athletic stress and burnout: conceptual models and intervention strategies. I: Hackfort, D. & Spielberger, C.D., (eds). *Anxiety in sports, 1st ed* (s.183- 201). New York: Hemisphere Publishing Corporation.
- Spradley, J.P. (1980). *Participant Observation*. Boston: Cengage Learning, Inc.
- Steinfeldt, M. & Steinfeldt, J.A. (2012) Athletic Identity and Conformity to Masculine Norms Among College Football Players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 24(2), 115-128.

- Thagaard, T.T. (2009). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode* (3.utg). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Toering, T.T. (2011). *Self-regulation of learning and performance level of youth soccer players*. Doktorgradsavhandling ved University of Groningen, Nederland.
- Toering, T.T., Elferink-Gemser, M., Jordet, G., Jorna, C., Pepping, G.J. & Visscher, C. (2011). Self-Regulation of Practice Behavior Among Elite Youth Soccer Players: An Exploratory Observation Study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(1), 110-128.
- Toering, T.T., Elferink-Gemser, M., Jordet, G., Pepping, G.J. & Visscher, C. (2012). Self-regulation of learning and performance level of elite youth soccer players. *International Journal of Sport Psychology*, 43, 1-14.
- Toering, T.T., Elferink-Gemser, M., Jordet, G. & Visscher, C. (2009). Self-regulation and performance level of elite and non-elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 27(4), 1509-1517.
- Toering, T.T. & Jordet, G. (2015). Self-Control in Professional Soccer Players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 27(3), 335-350.
- Toering, T.T, Jordet, G. & Andreassen, O. (2014). *The downside of self-regulated learning*. Abstracts presented at the annual conference of the Associations for Applied Sport Psychology. Las Vegas, NE, USA. (muntlig presentasjon).
- Toering, T.T., Jordet, G. & Ripegut, A. (2013). Effective learning among elite football players: The development of a football-specific self-regulated learning questionnaire. *Journal of Sports Sciences*, 31(13), 1412-1420.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. (2008). Talent identification and development programmes in sport: Current models and future directions. *Sports Medicine*, 38, 703-714
- Van Yperen, N. W. (2009). Why some make it and others do not: Identifying psychological factor that predict career success in professional adult soccer. *The Sport Psychologist*, 23, 317-329.
- Vickers, J.N. (2011). Skill acquisition: designing optimal learning environments. I: Collins, D., Button, A. & Richards, H. (Eds.), *Performance Psychology – A practitioner's Guide* (s. 191-206). Edinburgh: Elsevier Limited.
- Voight, M., & Callaghan, J. (2001). A team building intervention program: Application and evaluation with two university soccer teams. *Journal of Sport Behavior*, 24(4), 420- 431.

- Williams, A.M., Davids, K., & Williams, J.G. (1999). *Visual perception and action in sport*. London: Spon.
- Williams, A.M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, 657–667.
- Williams, A.M., & Ward, P. (2007). Anticipation and Decision Making: Exploring new horizons. I: G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed., s. 203–223). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Wylleman P, Reints A. (2010). A lifespan perspective on the career of talented and elite athletes: perspectives on high-intensity sports. *Scand J Med Sci Sports*, 20(2), 88-94. doi:10.1111/j.1600-0838.2010.01194
- Young, B.W. & Starkes, J.L. (2006a). Coaches perception of non-regulated training behaviours in competitive swimmers. *International Journal of Sport Science and Coaching*. 1(2), 52-68.
- Young, B.W. & Starkes, J.L. (2006b). Measuring outcomes of swimmers` non-regulation during practice: relationships between self-report, coaches` judgements, and videoobservation. *International Journal of Sport Science and Coaching*, 1(2), 131- 148.
- Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329–339.
- Zimmerman, B J. (2006). “Development and adaptation of expertise: The role of self-regulatory processes and beliefs”. I: Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P.J. and Hoffman, R.R. (eds.). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (s. 705–722). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B.J., og Campillo, M. (2003). Motivating Self-Regulated Problem Solvers. I: Davidson, J.E., og Sternber, R.J. (Reds). *The Psychology of Problem Solving*. Cambridge University Press: New York.
- Zimmerman, B.J. & Martinez-Pons, M. (1992). Perceptions of efficacy and strategy use in the self-regulation of learning. I: D.H. Schunk & J. Meece (Eds.). *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (s. 185-207). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

## **VEDLEGG**

**Vedlegg A:** NSD-godkjenning

**Vedlegg B:** NSD-godkjennelse av endring prosjektslutt

**Vedlegg C:** Informasjonsskriv

**Vedlegg D:** Samtykkeskjema

**Vedlegg E:** Forskjema til selvevalueringsskjema

**Vedlegg F:** Selvevalueringsskjema

## Vedlegg A



Tynke Toering  
Postboks 4014 Ullevål Stadion  
0806 OSLO

Vår dato: 25.08.2017

Vår ref: 55170 / 3 / AGL

Deres dato:

Deres ref:

### Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 21.07.2017.

Meldingen gjelder prosjektet:

<i>55170</i>	<i>Selvregulerende atferd i treningssituasjon blant Norges fremste 18-19 årige fotballspillere</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Norges idrettshøgskole, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Tynke Toering</i>
<i>Student</i>	<i>Elise Richardsen</i>

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.

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](#). 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](#).

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.05.2018, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.



Dersom noe er uklart ta gjerne kontakt over telefon.

Vennlig hilsen

Marianne Høgetveit Myhren

Audun Løvlie

Kontaktperson: Audun Løvlie tlf: 55 58 23 07 / [audun.lovlie@nsd.no](mailto:audun.lovlie@nsd.no)

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Elise Richardsen, [eliserichardsen@hotmail.com](mailto:eliserichardsen@hotmail.com)

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

D – Norsk senter for forskningsdata AS    Harald Hårfagres gate 29    Tel: +47-55 58 21 17    [nsd@nsd.no](mailto:nsd@nsd.no)    Org.nr. 985 321 884  
D – Norwegian Centre for Research Data    NO-5007 Bergen, NORWAY    Faks: +47-55 58 96 50    [www.nsd.no](http://www.nsd.no)



Det er meldt at utvalget informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Et ordentlig informasjonsskriv var ikke vedlagt, det vedlagte samtykkeskrivet var mangelfullt utformet. Personvernombudet legger til grunn at det utformes et informasjonsskriv på en slik måte at det tilfredsstillende kravet om et informert samtykke etter loven, ved å informere utvalget om følgende:

- hvilken institusjon som er ansvarlig
- prosjektets formål / problemstilling
- hvilke metoder som skal benyttes for datainnsamling
- hvilke typer opplysninger som samles inn
- at opplysningene behandles konfidensielt og hvem som vil ha tilgang
- at det er frivillig å delta og at man kan trekke seg når som helst uten begrunnelse
- dato for forventet prosjektslutt
- at data anonymiseres ved prosjektslutt
- hvorvidt enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven
- kontaktopplysninger til student og veileder

Personvernombudet legger til grunn at du etterfølger Norges idrettshøgskole sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Forventet prosjektslutt er 31.05.2018. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- eventuelle lyd- og bildeopptak må slettes

## Vedlegg B

### BEKREFTELSE PÅ ENDRING

Vi viser til statusmelding mottatt: 11.03.2019.

Personvernombudet har nå registrert ny dato for prosjektslutt 15.10.2019.

Det legges til grunn at prosjektopplegget for øvrig er uendret.  
Ved ny prosjektslutt vil vi rette en ny statushenvendelse.

Hvis det blir aktuelt med ytterligere forlengelse, gjør vi oppmerksom på at utvalget vanligvis må informeres ved forlengelse på mer enn ett år utover det de tidligere har blitt informert om.

Ta gjerne kontakt dersom du har spørsmål.

Vennlig hilsen,  
Håkon Jørgen Tranvåg - Tlf: 55 58 20 43  
[Hakon.Tranvag@nsd.no](mailto:Hakon.Tranvag@nsd.no)  
Personvernombudet for forskning,  
NSD – Norsk senter for forskningsdata AS  
Tlf. direkte: (+47) 55 58 21 17 (tast 1)

## Vedlegg C



### FORESPØRSEL OM DELTAGELSE I PROSJEKTET:

#### Selvregulerende atferd blant Norges fremste 18-19 årige fotballspillere

Til spiller

Gjennom et mastergradsprosjekt ved Norges idrettshøgskole (NIH) ønsker vi å innhente informasjon om spilleres selvregulerende ferdigheter i alderen 18 til 19 år.

Gjennom prosjektet søker vi å finne hvordan man bedre kan forstå hvordan selvregulering ser ut i praksis, og på den måten bidra med verdifull informasjon til praksisfeltet, mer spesifikt til talentutvikling- og identifisering.

Vi vil samle inn denne informasjonen gjennom et spørreskjema, som dere vil få utdelt på landslagssamling. I tillegg vil tre av øktene dere har under denne samlingen bli observert ved bruk av video.

Prosjektdeltagelse for deg innebærer deltagelse i en halvtimes samling hvor du skal fylle ut et spørreskjema. En representant fra forskningsteamet vil administrere prosessen i sin helhet. Som nevnt vil tre treningsøkter også filmes.

For at vi kan levere ditt utfylte skjema til din trener må du samtykke til dette. Dette gjøres ved at du på samtykkeerklæringen skriver navnet på treneren din.

Alle data vil behandles fullstendig konfidensielt der kun forskerteamet vil ha innsyn i spilleres/treneres identitet.

Utfyllingen av spørreskjemaet og eventuelle oppfølgingsundersøkelser er frivillig. Du kan trekke deg fra prosjektet når som helst uten å måtte begrunne det. Allerede innsamlede opplysninger om deg vil i så fall bli anonymisert.

Prosjektet forventes å være avsluttet til juni 2018, men vi ønsker å oppbevare innsamlede opplysninger foreløpig frem til utgangen av 2028 for å ha mulighet for å foreta oppfølgingsundersøkelser. Senest ved utgangen av 2028 vil alle innsamlede opplysninger bli anonymisert. Ved en oppfølgingsundersøkelse vil du motta ny informasjon og ny forespørsel om å delta. Datamaterialet vil bli oppbevart på en sikker server på NIH hvor kun prosjektleder og veileder har tilgang.

Resultatene av studien vil bli publisert i en mastergradsavhandling uten at den enkelte kan gjenkjennes.

Prosjektet er tilrådd av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A/S.

Dersom du ønsker å delta i undersøkelsen signerer den vedlagte samtykkeerklæringen. Alle resultater vil være anonyme.

Med vennlig hilsen

Elise Richardsen, Mastergradsstudent ved Norges Idrettshøgskole

Spørsmål?

Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål omkring prosjektet:

Elise Richardsen: 95793240 Mailadresse: [eliserichardsen@hotmail.com](mailto:eliserichardsen@hotmail.com)

## Vedlegg D



# Selvregulerende atferd blant Norges fremste 18-19 årige fotballspillere

## SAMTYKKEERKLÆRING

Jeg har mottatt skriftlig informasjon om prosjektet. Ved å signere samtykkeerklæringen bekrefter jeg at jeg vil delta i prosjektet.

Sted

Dato

.....

.....

.....  
Underskrift

.....  
Navn med blokkbokstaver

.....  
Adresse

.....  
Mobiltelefon

.....  
E-postadresse

.....  
Navn på trener

## Vedlegg E

Navn: \_\_\_\_\_

Fødselsdato (dd.mm.åååå): \_\_\_\_\_

Klubb: \_\_\_\_\_

Skole: \_\_\_\_\_

Linje (eks. idrettslinje, allmennfag): \_\_\_\_\_

E-post: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

ID  
NR: \_\_\_\_\_

(Denne delen av skjemaet skilles fra resten av besvarelsen etter du har fylt ut)

## Vedlegg F

### Hva du gjør på trening?

*Vennligst sett ring rundt svaralternativet som passer best for deg – det er ingen rett eller galt svar!*

1. Hver trening tenker jeg tilbake og evaluerer (vurderer) om jeg gjorde de riktige tingene for å bli en bedre spiller.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

2. Jeg har et klart mål for hver trening.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

3. På hver trening tenker jeg både på mine styrker og svakheter i fotball og måter jeg kan forbedre dem på.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

4. Etter hver trening tenker jeg tilbake på situasjoner jeg opplevde under treninga, og bruker denne informasjonen til å trene på spesifikke situasjoner aleine eller med andre.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

5. Før hver trening planlegger jeg hvilke ferdigheter jeg ønsker å jobbe med på treningsøkta.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

6. Under hver trening sjekker jeg om jeg har framgang på ferdighetene mine.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

7. På hver trening bruker jeg informasjon fra kamper jeg har sett på TV/internett/live til å bli en bedre fotballspiller.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

8. Under hver trening følger jeg med på fotballprestasjonene mine i forhold til mitt treningsmål (slik at jeg ser hvor jeg står).

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**



9. På hver trening prøver jeg å identifisere mine sterke sider og finne måter jeg kan gjøre disse sterke sidene enda bedre.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

10. Før hver trening planlegger jeg handlingene mine i forhold til målet jeg vil oppnå i løpet av treningsøkta.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

11. Etter hver trening tenker jeg tilbake og vurderer (evaluerer) om jeg har gjort de rette tingene for å nå mitt treningsmål.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

12. På hver trening bruker jeg informasjon fra bøker, aviser og intervjuer om toppspillere til å utvikle meg til en bedre spiller.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

13. Jeg kjenner mine styrker og svakheter, og på hver trening planlegger jeg hvordan jeg kan forbedre dem.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

14. Jeg følger med på mine prestasjoner på hver trening, slik at jeg kan se hvilke ferdigheter (taktiske, tekniske) jeg må forbedre.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

15. På hver eneste treningsøkt jobber jeg med mine styrker og svakheter fordi jeg tror på mitt potensial som fotballspiller.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

16. Jeg kommer tidlig til hver trening, for å jobbe med spesifikke ferdigheter.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

17. Etter hver trening tenker jeg på hva jeg gjorde rett og galt under treningsøkta.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

18. På hver trening fokuserer jeg på mitt treningsmål.

**Aldri   Sjelden   Noen ganger   Ofte   Alltid**

19. Under hver trening sjekker jeg hva jeg fortsatt må gjøre for å nå mitt treningsmål.

**Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid**

20. Jeg blir igjen etter hver trening, for å jobbe med spesifikke ferdigheter.

**Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid**

21. På hver trening prøver jeg å identifisere mine svakheter og tenke på hvordan jeg kan forbedre disse.

**Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid**

22. Etter hver trening tenker jeg tilbake på spesifikke situasjoner under treninga og hva jeg gjorde rett eller galt.

**Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid**

23. Underveis i hver trening vurderer jeg om jeg er skikkelig fokusert/til stede, og tar meg inn igjen når jeg ikke er det.

**Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid**

24. Når det ikke går bra på trening, evaluerer jeg alltid om jeg prøvde hardt nok for å få til de tingene jeg fokuserte på.

**Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid**