



Talentidentifisering i norsk ungdomsfotball

Kan selvregulert læring og aktivitetsinvolvering predikere hvilke krets­lagsspillere i fotball som blir selektert til nasjonale tiltak?

Joachim Persson

VEILEDERE

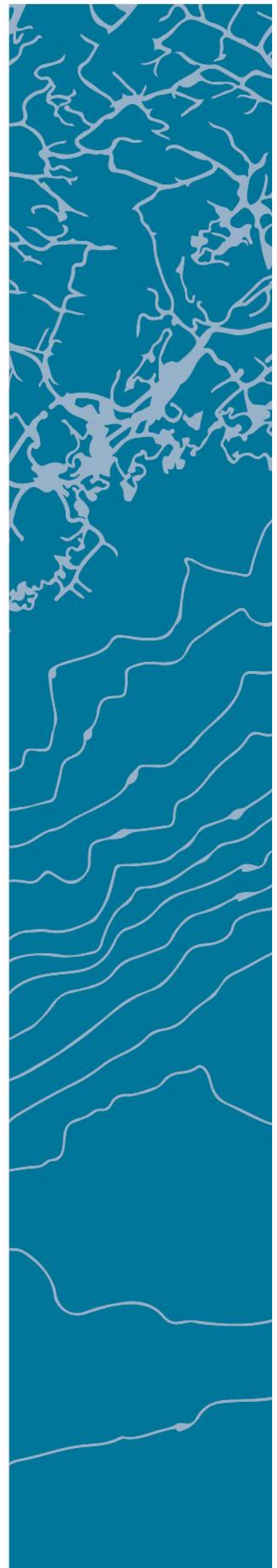
Martin Kjeøen Erikstad

Tommy Haugen

Universitetet i Agder, 2017

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for folkehelse, idrett og ernæring



Forord

Dette året går nå mot en ende, og det er ikke lenge til idrettsutdanningen ved Universitet i Agder er komplett og et faktum. Det har vært noen interessante og kunnskapsrike år hvor jeg har lært enormt mye. Det og skulle avslutte det hele med å skrive en mastergrad synes jeg rett og slett er veldig gøy.

Som fotballidiot så har det vært veldig spennende å få komme inn i Assist-prosjektet til forskningsgruppen SEP-HEP ved Universitet i Agder. Gjennom å ta del i et slikt prosjekt så har jeg virkelig fått erfare hvordan forskning foregår og det har vært mye nytt å sette fingrene i, og lære seg. En ting som hvert fall er sikkert etter denne tiden, er at prosessen fra å samle inn informasjon til man har et budskap å videreformidle, tar lengre tid enn jeg hadde trodd. På denne veien må jeg rette en umåtelig stor takk til min hovedveileder Martin Kjøen Erikstad og biveileder Tommy Haugen. Hadde det ikke vært for dere, så hadde jeg hatt store vanskeligheter med å få ferdigstilt denne mastergraden. Tusen takk for innspill, tilbakemeldinger, motivasjon og veiledning, og lykke til videre i prosjektet.

Videre må jeg få takke mine medstudenter som har lidd seg igjennom et år med mine utbrudd av både sang, glede, sinne og frustrasjon. Takk for at dere ville dele kontor med meg, og takk for all god hjelp og motivasjon.

Til slutt vil jeg også bare takke venner og familie for all støtte, motivasjon og avkobling når jeg har trengt det. Det er noe jeg virkelig har satt pris på.

Sammendrag

Både treningsmengde (Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2009) og treningskvalitet (Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Pepping, & Visscher, 2012) har gjennom tidligere forskning vist seg å være viktig på veien til idrettsekspertise. Denne kohortstudien hadde som hensikt å undersøke om kretslagsspillere som senere selekteres til nasjonale tiltak i Norge skiller seg fra de som ikke selekteres, i treningsmengde og selvregulert læring. Deretter ble det undersøkt om mengden av ulike typer treningsaktiviteter det siste året samt selvregulert læring kunne være med å predikere om kretslagsspillere ble selektert til nasjonale tiltak eller ikke. Det var 357 kretslagsspillere født i 2001 på guttesiden som responderte på spørreskjemaet (16 av 18 fotballkretser deltok). Disse spillerne er ansett for å være de mest talentfulle i sin årsklasse. Det ble sendt ut spørreskjemaer til de respektive fotballkretsene for å innhente nødvendig informasjon. For å undersøke problemområdet ble det utført parametriske tester, korrelasjons-, og regresjonsanalyser. Resultatene viste signifikante forskjeller i mengde organisert trening med laget og selvregulert læring mellom gruppene, hvor de selekterte spillere hadde høyeste verdier. Organisert trening med laget og selvregulert læring var også med å predikere spillernes seleksjonsstatus og modellen i helhet forklarte 13.3 % av variasjonen som ble funnet (Nagelkerke R^2). Selvregulert læring og organisert trening ser dermed ut til å være hensiktsmessig for å bli selektert fra kretslag til nasjonale tiltak. Resultatene i studien blir diskutert opp mot tidligere teori og empiri.

Nøkkelord: talentutvikling, talentidentifisering, Deliberate Practice, idrettsspesifikk lekaktivitet, selvregulert læring

Summary

Both training amounts (Ford, Ward, Hodges, Williams, 2009) and training quality (Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Pepping, & Visscher, 2012) have proven to be important in the field of sports expertise through previous research. The purpose of this cohort study was to investigate whether regional players who are subsequently selected for national level in Norway differ from those who are not selected. Then it was examined if the amount of different types of training activities in the past year as well as self-regulated learning could be predictive of whether youth players on a regional level were selected to the national level or not. A total number of 357 regional players (boys) born in 2001 responded to the questionnaire (16 of 18 different regions). These players were considered the most talented in their cohort. Questionnaires were sent to the respective football regions to obtain the required information. To investigate the problem area, parametric tests, correlation and regression analyzes were performed. The results showed significant differences in the amount of team practice and self-regulated learning between the groups, where the selected players had the highest values. Team practice and self-regulated learning were also predicting the players' selection status, and the model explained 13.3% of the variation found (Nagelkerke R²). Self-regulated learning and team practice seems therefore appropriate to be selected from regional level to national level in young football players. The results of the study are discussed against previous theory and empirics.

Keywords: talent development, talent identification, Deliberate Practice, sports-specific play, self-regulated learning

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
2.0 Teoretisk og empirisk bakgrunn.....	4
2.1 Talent.....	4
2.2 Ulike talentforståelser	4
2.3 Gagnés talentforståelse.....	5
2.3.1 «Gifts» og «talent».....	6
2.3.2 Utviklingsprosess, miljø, personfaktorer (intrapersonlige) og tilfeldigheter	7
2.4 Talentbegrepet.....	8
2.5 Talentidentifisering	8
2.6 Fotball i Norge	10
2.6.1 Landslagsskolen	10
2.7 Talentidentifisering sammen med talentutvikling	14
2.8 Betydningen av trening og aktivitet for ferdighetsutvikling.....	14
2.8.1 Deliberate practice	15
2.8.2 Deliberate play	16
2.8.3 Deliberate play og deliberate practice i idrett.....	18
2.8.4 Idrettsspesifikk lekaktivitet	19
2.8.5 Rollen til deliberate practice og idrettsspesifikk lekaktivitet i fotball.	20
2.9 Selvregulert læring	22
3.0 Den aktuelle studien	26
3.1 Målet ved studien	26
4.0 Metode	27
4.1 Forskningsdesign.....	28
4.2 Utvalg	28
4.3 Prosedyre	29

4.4 Validitet og reliabilitet	29
4.5 Instrumenter	30
4.5.1 Treningsaktivitet/treningsmengde.....	30
4.5.2 Selvregulert læring.....	31
4.6 Bakgrunnsvariabler	32
4.7 Etske overveielser	32
4.8 Statistiske analyser	33
5.0 Resultater	34
5.1 Deskriptiv statistikk og hypotesetesting	34
6.0 Diskusjon	37
6.1 Generell diskusjon.....	37
6.2 Metodisk diskusjon	47
6.3 Praktiske implikasjoner og videre forskning	51
7.0 Oppsummering	53
8.0 Litteraturliste.....	55
Vedlegg	62

1.0 Innledning

I dag regnes fotball som en av verdens mest populære og attraktive idretter, og det estimeres at over 265 millioner mennesker, både kvinner og menn spiller fotball (Kunz, 2007). I Norge regnes det å være rett i overkant av 375 000 spillere, og det er stadig voksende (Helle-Valle, 2008; NFF, 2015). Selv om det er mange som driver med fotball, så viser det seg at det er den yngre generasjonen, da barn og ungdom, som danner flertallet av disse spillerne, både internasjonalt og nasjonalt (Faude, Röbler, & Junge, 2013; Ommundsen, 2008). I Norge er omtrent 70 % av de aktive spillerne barn og unge under 20 år. Dette gjør at det naturlig nok er et økt fokus på denne gruppen, hvor læring, utvikling og prestasjon står sentralt (Duda, 2013). Det primære målet i idrett er for de fleste å utmerke seg og å bli så god som overhodet mulig (Williams & Reilly, 2000). Fotball har på lik linje som flere andre idretter blitt en viktig arena hvor en forsøker å få tak i og identifisere unge utøvere som senere utvikler/kan utvikle ekspertise (Abbott & Collins, 2004; Haugaasen & Jordet, 2012; Williams & Reilly, 2000).

I Norge ble det i 2015 lansert en ny spillerutviklingsmodell, kalt Landslagsskolen (NFF, 2015). Denne skolen ønsker å være en nasjonal arena for identifisering og utvikling for å finne de rette unge spillerne som har størst sjanse for å utvikle framtidig ekspertise (NFF, 2015). Unge utøvere som selekteres til slike tiltak og presterer bedre enn sine jevnaldrende blir ofte definert som talenter (Ommundsen, 2008). Det er vanlig at talent kan forstås som noe 1) statisk og upåvirkelig eller 2) dynamisk og påvirkelig (Abbott & Collins, 2004; Ommundsen, 2008). En statisk og påvirkelig talentforståelse blir ofte kalt en snever forståelse, mens en dynamisk og påvirkelig talentforståelse kalles en utvidet forståelse (Ommundsen, 2008). Det er i dag fremmet at det er hensiktsmessig med en utvidet talentforståelse (Gagne, 2000; Gagné, 2009; Vaeyens, Lenoir, Williams, & Philippaerts, 2008). Hvilke faktorer som anses som viktige ser ut til å være svært krevende i idrett, og spesielt lagidretter. Lagidretter er komplekse idretter og det viser seg at de nødvendige faktorer for suksess varierer fra individ til individ (Reilly, Williams, Nevill, & Franks, 2000). Da talentidentifisering anses som utfordrende, så har det blitt fremmet at det bør gjøres på et grunnlag hvor det i større grad fokuseres på faktorer som har betydning for å utvikle talent, da det korresponderer med et utvidet talentbegrep (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008).

Norges Fotballforbund (NFF) har utviklet seleksjonskriterier som de benytter ved identifisering av talentfulle spillere med stort potensial (NFF, 2015). NFF ser blant annet etter spillere som trener mye og tar ansvar for egen læring, og dette er i tråd med studier som har undersøkt betydningen av trening, atferd og prestasjon (Baker & Young, 2014; MacNamara, Button, & Collins, 2010; Toering, Elferink-Gemser, Jordet, & Visscher, 2009; Tucker & Collins, 2012). Det antydes at treningskvalitet og treningskvantitet kan forklare forskjeller i prestasjoner og prestasjonsnivå (Howe, Davidson, & Sloboda, 1998; Starkes, 2000). Selvregulert læring anses som en læringsprosess som er med på å fremme treningskvalitet i læren av nye ferdigheter (Jonker, Elferink-Gemser, & Visscher, 2010; Zimmerman, 1989). I fotball er det i hovedsak to aktivitetsformer som er fremmet som betydningsfulle, da deliberate practice (strukturert og målrettet trening) og idrettsspesifikk lekaktivitet (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman, Blomqvist, Davids, Kontinen, & Liukkonen, 2016). Deliberate practice rammeverket ble utviklet av Ericsson, Krampe, og Tesch-Römer (1993). Ericsson et al. (1993) anser store mengder med systematisk og målrettet trening i én idrett, gjennom repetisjon, feedback og korrigerende som nødvendig for å forbedre prestasjon, og at treningsmengde er relatert til ekspertnivå. Selv om tidligere studier har vist at idrettsutøvere på et høyt nivå gjennomfører flere timer med strukturert trening en utøver på et lavere nivå (Baker & Young, 2014; Ford & Williams, 2012), så er det også studier som ikke har funnet denne sammenhengen (Haugaasen, Toering, & Jordet, 2014a; O'Connor, Larkin, & Williams, 2016). Felles for alle disse studiene er likevel at de anerkjenner store mengder strukturert trening som betydningsfullt for å nå langt i idrett.

Côté, Baker, og Abernethy (2007) fremmet i sitt arbeid lekpregede aktiviteter (deliberate play) som betydningsfulle i utviklingen av ferdigheter på veien til ekspertise. Disse aktivitetene skaper glede, er indre motiverende og skaper tilfredsstillelse umiddelbart. Côté et al. (2007) anså en allsidig praksis med lekaktiviteter i flere idretter som enda mer betydningsfullt enn strukturert trening i én idrett i utviklingsårene. Ford et al. (2009) oppdaget imidlertid at lekaktiviteten som ble gjennomført, hovedsakelig var i primæridretten. Ford et al. (2009) antydet da at store mengder med strukturert trening sammen med idrettsspesifikk lekaktivitet som det som var avgjørende i utviklingen av ekspertise. Selv om store mengder idrettsspesifikk lekaktivitet ser ut til å ha betydning for barn i utviklingen av senere ekspertise, så er det uenigheter om betydningen er like stor i ungdomsårene (Côté et al., 2007; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016; Hornig, Aust, & Güllich, 2016; Ward, Hodges, Starkes, & Williams, 2007).

Felles for ulike rammeverk som har undersøkt trening i idrett, eks Ericsson et al. (1993) og Ford et al. (2009), er at mengden kvalitetstrening ser ut til å ha en viss betydning for å nå ekspertise. Men noe som antydes å være like viktig som kvantiteten er kvaliteten på treningen og hvilket utbytte utøverne får av den (Toering et al., 2012). Det ser ut til at NFF også anerkjenner treningskvalitet da de ser etter spillere som tar ansvar for egen læring og er nysgjerrige og reflekterte. For å nå langt i idrett så er det vist at det er viktig å ta ansvar for egen læring (MacNamara et al., 2010). Selvregulert læring er trukket frem som viktig i denne ansvarliggjøringen da det ser ut til å ha betydning for treningsutbytte (Cleary & Zimmerman, 2001; Jonker, Elferink-Gemser, Toering, Lyons, & Visscher, 2010; Toering et al., 2009). En høyere grad av selvregulering vil hjelpe individer å kontrollere følelser, tanker og handlinger til å tilegne seg kunnskap og ferdigheter på en bedre måte (Baumeister & Vohs, 2004; Zimmerman, 2006). I følge Zimmerman vil individer effektivisere læring gjennom de selvregulerende prosessene planlegging, prestasjon og refleksjon (Zimmerman, 1998). Det finnes støtte for at det er en positiv relasjon mellom ferdighetsnivå, ytelse og selvregulert læring (Cleary & Zimmerman, 2001; Kitsantas & Zimmerman, 2002). Innen fotball er det funn på at fotballspillere på toppnivå rapporterer en høyere grad av selvregulert læring enn utøvere på et lavere nivå (Toering et al., 2012; Toering et al., 2009).

Studier har tidligere undersøkt forskjell i selvregulert læring og trening mellom ungdomsspillere på ulikt nivå (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Toering et al., 2012; Toering et al., 2009). Men som jeg kjenner til, så er det ingen tidligere studier som har undersøkt treningsmengde og selvregulert læring sammen, blant unge utøvere hvor alle kan anses som spillere på et høyt nivå. Denne studien hadde som hensikt å se nærmere på om faktorer som treningsmengde og selvregulering kan være med å predikere seleksjonsstatus hos unge utøvere på det høyeste nivå.

2.0 Teoretisk og empirisk bakgrunn

I dette arbeidet vil jeg først gjøre rede for talentbegrepet, talentidentifisering og talentutvikling. Dette for å gi en dypere forståelse av talent, dets kompleksitet og utfordringer som er relevante aspekter for det foreliggende arbeid. Deretter vil Landslagsskolen som er et talentutviklingsarbeid i regi av Norges Fotballforbund (NFF) presenteres for å gi et bakteppe og en forståelse av talentutviklingsprosessen og talentidentifiseringen i Norge. Videre vil sentrale begrep knyttet til treningsmengde og begrep som selvregulert læring omtales, samt relevant empirisk forskning.

2.1 Talent

Fotball er en av verdens mest populære idretter, og anses å være en av de mest konkurransepregede og komplekse idrettene for å oppnå ekspertise (Aguiar, Botelho, Lago, Maças, & Sampaio, 2012; Hugaasen et al., 2014a; Kunz, 2007). Fotball er derfor en interessant arena for å undersøke individer som har blitt toppidrettsutøvere, og forsøke å identifisere faktorer som kan være med å si noe om hvorfor akkurat disse nådde toppnivå (Hugaasen & Jordet, 2012). Samtidig har det blitt en arena for å undersøke og identifisere unge utøvere som en tror har potensial til å utmerke seg og utvikle en fremtidig ekspertise (Abbott & Collins, 2004). Disse talentfulle utøverne blir ofte kalt for talenter, men hva som ligger i dette talentbegrepet er uklart (Ommundsen, 2008).

2.2 Ulike talentforståelser

Det er ulike syn på hva som ligger i talentbegrepet, men talent blir oftest forstått som noe man har eller noe som kan utvikles og tilegne seg over tid (Ommundsen, 2008). To ulike begrepsforståelser av talent som er kjent, er det snevre og det utvidede talentbegrepet (Abbott & Collins, 2004). Ved *en snever talentforståelse*, forstås talent som noe statisk, noe man er eller har og det er knyttet opp til arv og medfødte evner (Ommundsen, 2008). Dette fører til at talent forstås som noe som i liten grad kan påvirkes (Ommundsen, 2008). Utfordringen med en slik talentforståelse er at det gjør det vanskelig å kunne si noe om potensial, ferdigheter og prestasjoner ved et senere tidspunkt, da ferdigheter der og da, oftest fysiske egenskaper, blir eneste målestokk (Helsen, Van Winckel, & Williams, 2005; Ommundsen, 2008). Et talent vil på grunnlag av sine prestasjoner, fysiske utvikling og modningsbestemte fysiske egenskaper kunne identifiseres på et gitt alderstrinn (Ommundsen, 2008). For unge fotballspillere har det vist seg at fysiske egenskaper ser ut til å være en fordel for å bli identifisert og at spillere født

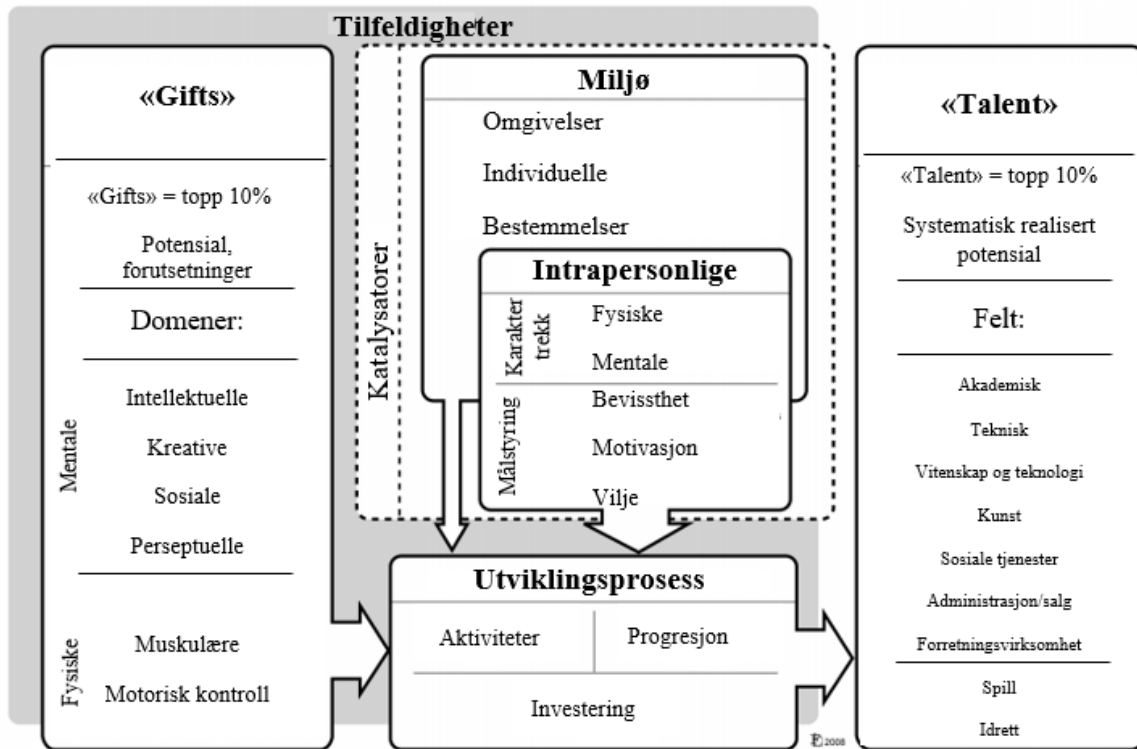
tidlig på året har et fortrinn da de ser ut til å ha modnet mer enn sine jevnaldrende (Helsen et al., 2005; Malina et al., 2000; Vaeyens, Philippaerts, & Malina, 2005; Williams, 2010). Dette kan være svært negativt for utøvere født senere på året. Disse kan bli nedprioritert selv om de kanskje har de ferdighetene som trengs, men at ferdighetene ikke er ferdig utviklet når identifiseringen finner sted. Forskning viser at modning og utvikling blant barn og unge foregår ekstremt individuelt, og at dette er noe som bør tas hensyn til (Gagne, 2000; Vaeyens et al., 2008). Det har vist seg at det ikke nødvendigvis trenger å være noen sammenheng mellom fysiske egenskaper i voksen alder med de fysiske egenskapene de hadde som unge (Abbott & Collins, 2002). Med andre ord, så er en snever talentforståelse kanskje ikke er så hensiktsmessig ved identifisering av talenter.

Innen *det utvidede talentbegrepet* er det også fokus på ferdigheter, men med en forståelse om at disse kan utvikles over tid og forbedres. Begreper som evner, muligheter og potensial står sentralt. Talent er ikke enten eller, men får en dynamisk størrelse og kan påvirkes i aller høyeste grad (Ommundsen, 2008). Potensialet hos et individ styres av en rekke faktorer som treningsinnsats, miljømuligheter, teknikk, interesse, vilje, motivasjon, mentale ferdigheter, i tillegg til fysiske egenskaper (Abbott & Collins, 2004; Gagne, 2000). Dette gir grunnlag for argumenter om at det bør fokuseres enda bredere ved vurdering av spillere enn nettopp bare fysiske egenskaper. Hverken arv eller miljø alene styrer utvikling, men snarere en samhandling mellom disse (Abbott, Collins, Martindale, & Sowerby, 2002). Et talent kan defineres som et individ som innehar evner til å beherske ferdigheter som kreves i et gitt felt (Gagné, 2013).

2.3 Gagnés talentforståelse

Utdanningsforsker François Gagné gir et enda tydeligere og utfyllende bilde på det omfattende talentbegrepet, og denne forståelsen vil brukes i dette arbeidet (Gagné, 2009). Gagné har utviklet en modell kalt DMGT 2.0 (Differentiated Model of Giftedness and Talent) hvor han forsøker å klargjøre for begrepene over og sammenfatte hva som ligger bak for å påvirke og forme talent (se figur 1). Talentmodell DMGT 2.0 underbygger en utvidet talentforståelse (Abbott & Collins, 2004; Gagné, 2009), og Gagné skiller i sitt arbeid mellom evner («gifts») og realisert potensial («talent»). Evner forstås som besittelsen og bruken av fremragende naturlige evner og forutsetninger (Gagné, 2009). Realisert potensial forstås som en enestående mestring av disse naturlige evnene og forutsetningene (Gagné, 2009). Gagné

forklarer gjennom sin modell hvilke ulike faktorer og prosesser som kan styre og påvirke på denne veien fra «gifts» til «talent» (Gagne, 2000). DMGT 2.0 definerer talentutvikling som en transformasjon av naturlige evner, «gifts» til fremragende kompetanse, da enten kunnskaper eller ferdigheter, «talent» (Gagné, 2010).



Figur 1. Gagné's talentmodell Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT 2.0; 2008 oppdatering).
 Note: Oversatt og tilpasset fra Gagné (2009).

2.3.1 «Gifts» og «talent»

«Gifts» vil si naturlige evner, kalt potensial/forutsetninger innenfor minst ett av domene (se figur 1, venstre kolonne); intellektualitet, kreativitet, sosialt, perseptuelt, muskulært og motorisk kontroll. Det anerkjennes at disse forutsetningene omhandler både fysiske og mentale aspekter. Gagné er av den forståelsen at skal man utvikle «talent», så må man ha «gifts» innenfor et domene som plasserer individet blant topp 10% i dets aldersgruppe (Gagne, 2000; Gagné, 2009). Gagné snakker om en hierarkisk femnivå-struktur, hvor hvert nytt nivå inkluderer topp 10 % av det foregående nivå. Dette betyr at topp 10 % er individer som er mildt begavet, topp 1% er moderat begavet, 1:1000 er høyt begavet, 1:10 000 er usedvanlig begavet og 1:100 000 er ekstremt begavet (Gagné, 2009). Disse naturlige evnene er ifølge Gagné ikke direkte medfødt, men de utvikles hele livet (Gagné, 2009). Sannsynligvis så er de naturlige evnene under størst utvikling de tidligste årene i livet, da gjennom

modningsprosesser og uformell trening (Gagné, 2009, 2010). Selv om Gagné spesifiserer at naturlige evner ikke er medfødt, så anerkjenner han at genetiske faktorer ser ut til å forklare deler av variasjon i utvikling, og på den måten være med å påvirke de naturlige evnene (Gagné, 2010). På tross av at de naturlige evnene er under størst utvikling de tidligste årene, så presiserer Gagné at det er lettest å observere «gifts» hos unge barn fordi miljøpåvirkning og systematisk læring enda kun har hatt en begrenset påvirkning (Gagné, 2010). Men «gifts» kan og observeres hos eldre barn, og voksne gjennom hvor lett og raskt de tilegner seg ny kompetanse (Gagné, 2010).

«Talent» vil si utviklet kompetanse/potensial i minst ett av feltene for menneskelig aktivitet (se figur 1, høyre kolonne), i den grad at det plasserer individet blant topp 10% dets aldersgruppe, som er eller har vært aktive på det feltet (Gagné, 2009). Også her gjelder Gagnés femnivå-struktur (Gagné, 2009). De naturlige evnene eller «råmaterialet» er avhengige av ulike faktorer og må gjennom en utviklingsprosess for å kunne realiseres, og omdannes til talent (Gagné, 2009). Talent representerer prestasjon og er dermed et resultat av talentutviklingsprosessen (Gagné, 2010).

2.3.2 Utviklingsprosess, miljø, personfaktorer (intrapersonlige) og tilfeldigheter

Utviklingsprosesskomponenten (figur 1, midtre komponent, nede) har ifølge Gagné (2013) fått den største forandringen ifra den tidligere versjonen DMGT 1.0 (2005). Den inneholder nå en tydeligere indre struktur med tre sub-komponenter: aktiviteter, progresjon og investering. Utviklingsprosessen blir definert som systematisk anstrengelse, over en signifikant og kontinuerlig tidsperiode, med et strukturert program med aktiviteter som fører til et spesifikt ferdighetsmål (Gagné, 2013). Faktorer som spiller inn på denne utviklingsprosessen er personfaktorer og miljø (figur 1, de to komponentene i midten, oppe), og Gagne anser disse som sentrale katalysatorer i overgangen fra råmateriale til realisert potensial. Disse kan enten fremme eller hemme utviklingsprosessen (Gagné, 2010).

Personfaktorer inneholder personlighetstrekk (fysiske og mentale) og målstyringsprosesser; bevissthet (styrker og svakheter), motivasjon (hva motiverer og hvor motivert er man) og vilje (innsats og gjennomføring). Miljø viser til omgivelser (fysiske, kulturelle, sosiale osv.), individuelle (familie, trenere, venner), og bestemmelser (lover, regler, læreplaner, styremåte i klubb og talentprogram) (Gagné, 2009). Tilfeldigheter står i bakgrunn av hele modellen, men er ingen kausal faktor (Gagné, 2009). Tilfeldigheter er ifølge Gagné nærmere med på å bestemme de ulike kausale påvirkningene (naturlige evner, intrapersonlige, utviklingsprosess

og miljø), og i hvilken grad en person klarer å ha kontroll over noen av dem (Gagné, 2013). Modellen foreslår at talent ikke manifesterer seg over natten, men at talent bygges over tid, gjennom trening og læring (Gagné, 2010).

2.4 Talentbegrepet

I nyere forskning ser det ut til at det utvidede talentbegrepet har fått større rotfeste enn det snevre talentbegrepet, noe som Gagnés talentmodell DMGT 2.0 (Gagné, 2009) viser til. Det har blitt et større fokus på en flerdimensjonal tilnærming. Talent kan anses som et sett karakteristika, kompetanser og evner som er utviklet på basis av medfødt potensial og mange år med idrettslig praktisering i interaksjon med et konstruktivt omkringliggende miljø (Tranckle & Cushion, 2006). Koordinasjon, motorikk og ulike faktorer; fysiologiske, psykologiske, antropometriske og sosiologiske, i samspill med kultur og miljø forstås å påvirke og forme talent (Ommundsen, 2008). En flerdimensjonal tilnærming til talent viser kompleksiteten som knyttes til talentbegrepet. En kompleksitet som gjør det vanskelig å peke på hvilke faktorer som kan bidra til suksessfulle idrettsutøvere (Abbott, Button, Pepping, & Collins, 2005; O'Connor et al., 2016; Vaeyens et al., 2008). Selv om det anerkjennes mer og mer at ulike faktorer ser ut til å påvirke prestasjonen, så ser det også ut til at disse kan forandre seg og påvirke ulikt til ulike tider (Abbott & Collins, 2004; Simonton, 1999). Det er en med andre ord en vanskelig prosess å skulle identifisere individer som en mener har potensial til å bli toppidrettsutøvere på lang sikt og som kan prestere på et høyt nivå over flere år (Bloom, 1985).

2.5 Talentidentifisering

Talentidentifisering innen idrett forstås som prosessen med å gjenkjenne deltakere med potensial til å utmerke seg i en bestemt idrett (Williams & Reilly, 2000). Talentidentifisering er kjent innenfor mange ulike domener og er hele tiden under utvikling for å finne de mest effektive identifiseringsmetodene (Abbott et al., 2005). I idretten har identifisering og utvikling av unge talenter vært ansett som viktig i lang tid (Ommundsen, 2008). Selv om det er en krevende prosess, så er det en viktig prosess, da en forsøker å kunne predikere senere suksess ved å bruke ressurser effektivt, i tillegg til at det kan gi økonomiske fordeler. Med bakgrunn i Gagnés talentmodell som er gjennomgått så er det forståelig at denne prosessen anses som utfordrende. DMGT 2.0 er en kompleks modell og ifølge Gagné (Gagné, 2010) så samhandler alle komponentene med hverandre på ulike måter hos hvert enkelt individ. Det er

mulig med utallige og varierende interaksjonsmønstre mellom de ulike komponentene på veien mot å utvikle talent (Gagné, 2009, 2010). Gagné forsøker å sammenfatte de ulike talentforståelsene gjennom å anerkjenne den potensielle påvirkningen av både arv og miljø og tar hensyn til de dynamiske og flerdimensjonale funksjonene ved talentbegrepet (Vaeyens et al., 2008).

Det er tydelig at det er vanskelig å identifisere faktorer som er viktige i utvikling av talent/ekspertise (Abbott & Collins, 2004; Phillips, Davids, Renshaw, & Portus, 2010; Vaeyens et al., 2008). Talentfulle individer har blitt forsøkt identifisert ved hjelp av ulike testbatterier i en tidlig fase, uten at det har blitt felles konsensus på hvilket «batteri» som bør benyttes (Abbott & Collins, 2004). Selv om det i nyere forskning er blitt et større fokus på et multidimensjonalt og dynamisk talentbegrep (Gagné, 2009), så er det likevel mange som kun fastholder et begrenset antall evner/egenskaper i talentidentifiseringsprosessen (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Innenfor fotball kan dette medføre at mange talentfulle unge utøvere blir ekskludert fra utviklingsprogrammer mens ressurser blir feilinvestert i andre (Abbott & Collins, 2004). Tradisjonelle identifiseringsmodeller har ofte forsøkt å oppdage talentfulle individer gjennom fysiologiske, fysiske og antropometriske variabler innenfor aldersbestemte grupper (Helsen et al., 2005; Vaeyens et al., 2008). På bakgrunn av flere studier (Bouchard et al., 1998; Maes et al., 1996; Seeman et al., 1996; Thomis, Beunen, Leemputte, et al., 1998; Thomis, Beunen, Maes, et al., 1998) viser Rees et al. (2016) til at genetiske faktorer ser ut til å forklare 20 – 80 % av variasjon i prestasjon. Men selv om gener ser ut til å kunne påvirke prestasjon, så er det funn på at medfødt karakteristika ikke nødvendigvis fører til suksess i voksen alder (Vaeyens et al., 2008). Både faktorer som modning og treningseffekter (Abbott & Collins, 2002; Ericsson et al., 1993; Gagné, 1993; Gould, Dieffenbach, & Moffett, 2002) anses å være vel så viktig i denne utviklingsprosessen og bør tas hensyn til (Vaeyens et al., 2008).

Ifølge Reilly et al. (2000) er det en lettere prosess å identifisere talenter i individuelle idretter ut ifra fysiske egenskaper og diskrete objektive målinger enn i lagidretter som f.eks. fotball, da fotball er en mye mer kompleks idrett. En spiller trenger ikke enorme ferdigheter innen alle kravene som stilles i fotball, men kan kompensere for mangler på ett område med styrke i andre, noe som gjør at ekspertise kan oppnås med ulike kombinasjoner (Meylan, Cronin, Oliver, & Hughes, 2010; Stølen, Chamari, Castagna, & Wisløff, 2005). Det ser ut til at

suksess også avhenger av andre eksterne faktorer som trening, skader og coaching, samt sosiale, kulturelle og personlige faktorer (Reilly et al., 2000).

2.6 Fotball i Norge

I Norge har talentidentifisering og talentutvikling fått mye fokus innen fotball. Fotball er den største og mest populære idretten i Norge og er stadig voksende (Helle-Valle, 2008; NFF, 2015). I dag er det i overkant av 375 000 spillere (NFF, 2015) som er registrert i Norges Fotballforbund (NFF). Av disse regnes rett over 1000stk som profesjonelle fotballspillere (NFF, 2015). Etter at det i 1991 ble legalisert med profesjonelle spillere i Norge, så har pengestrømmen inn i den sentrale organisasjonen NFF økt betraktelig (Gammelsæter, 2009). Dette har videre påvirket landets klubber i en positiv retning (Gammelsæter, 2009; Gammelsæter & Jakobsen, 2008). For NFF har denne økonomiske gevinsten sørget for muligheter til å sette inn ressurser i områder som kan være lønnsomt for fremtiden til norsk fotball (Haugaasen, 2015). En av disse mulighetene er et økt fokus på spillerutvikling og talentidentifisering av unge fotballspillere.

Ved seleksjon til aldersbestemte tiltak så er NFF tydelige på de er ute etter spillere med størst potensial, og dette er ikke nødvendigvis de spillerne som er best her og nå (Norges Fotballforbund, 2016, 24.11). Potensial blir ifølge NFF definert som «spillere som har et eierskap til egen utvikling, og en indre motivasjon som gjør dem i stand til å tilegne seg og maksimere egne ressurser i løpet av den neste tiårsperioden» (Norges Fotballforbund, 2016, 24.11). Dette er i tråd med Gagnés forståelse av talent, hvor potensial og utvikling står sentralt (Gagné, 2009). Selv om NFF tydeliggjør sitt ansvar, så konkretiseres det også at klubben spillerne tilhører er den mest sentrale arena for utvikling. NFF ønsker å gi retning, inspirasjon og referanser (Norges Fotballforbund, 2016, 24.11).

2.6.1 Landslagsskolen

Landslagsskolen ble lansert i 2015, og er ifølge NFF en forbedret utgave av deres tidligere spillerutviklingsmodell. Hensikten til Landslagsskolen er ifølge NFF at det skal være en arena hvor unge spillere høster erfaringer som de tar med seg i hverdagen. NFF utdyper at de har et ansvar ovenfor spillerne hvor stimulering, påvirkning og kartlegging skjer i en fase hvor spillerne har forskjellig fysiologisk alder. Ifølge NFF skjer 90 % av spillerutviklingen rundt

forbi i Norge i spillernes representative klubber, mens de siste 10 % skal Landslagsskolen gjøre slagkraftig (NFF, 2015).

NFF legger frem tre viktige hensikter med Landslagsskolen (Thoresen, 2015):

- Landslagsskolen skal inspirere og være en referansearea for unge, ambisiøse spillere
- Landslagsskolen skal være et skoleringsløp inn mot aldersbestemte landslag, og sånn sett gi spillerne et konkurransefortrinn
- Landslagsskolen blir en viktig identifiseringsarena for å finne de rette spillerne til landslagene

Landslagsskolens arbeid blir ledet av fagansvarlig for spillerutvikling sammen med de 18 kretsansvarlige (KA) i Norges fotballkretser. Landslagstrenerne for gutter og jenter og to fagansvarlige for keeperutvikling, samt øvrige landslagstrenerne og de ansvarlige for trenerutdanning i forbundet var involvert i utviklingsprosessen av Landslagsskolen (Thoresen, 2015). Denne nye spillerutviklingsmodellen er basert på felles prioriteringer, både faglige prioriteringer og regler for arbeidet med utvikling for spillerne mellom 12-16 år (NFF, 2015; Thoresen, 2015). I Landslagsskolen er det til enhver tid inne ca. 3000 spillere i alderen mellom 12-16 år og på samme tid over 700 trenere (NFF, 2015). Disse spillerne er blitt identifisert gjennom klubber og kretser i hele Norge. Norges Fotballforbund ser etter spillere med eierskap til egen utvikling og har satt opp fire punkter med egenskaper som trekkes frem som spesielt viktige hos utøverne i seleksjonsprosessen (se tabell 1). De egenskapene NFF ser etter i seleksjonsprosessen imøtekommer faktorer som vektlegges i Gagnés arbeid som avgjørende på veien til suksess (Gagné, 2009).

Tabell 1. Oversikt over egenskapene NFF fastholder som viktige i deres seleksjonsprosess

Egenskaper	Begrunnelse
Trener mye	En forutsetning for å bli god er mye trening. Vi leter derfor etter spillere som har trent og trener mye. Spillere som øver på egenhånd med ball, kjører styrkeøvelser ellet fellestreningen osv.
Tilstedeværelse	Like viktig som antall treningstimer, en tilstedeværelse i den enkelte økta. Vi leter etter spillere som lever seg inn i aktiviteten og som gir alt for å vinne sine «kamper i kampen».
Tester egne grenser	Skal man ha utvikling, så må man i dag prøve på det man ikke klarte i går. Vi leter etter, og ønsker å legge til rette for spillere som går ut av komfortsonen. Spillere som forsøker å dra av lagets beste forsvarsspiller, som tar det ekstra draget, som bruke venstre, selv om høyre er bedre, osv.
Nysgjerrighet og reflekterte	Vi leter etter spillere som er sine egne trenere. Spillere som tenker igjennom «Hva var det jeg gjorde bra, og hvorfor?» og «Hva kunne jeg gjort bedre, og hvordan?». Spillere som aktivt innhenter kunnskap og som lytter til råd fra trenere og medspillere.

Note: Hentet fra: <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/spillerutvikling/landslagsskolen/struktur-og-rammer/#69712>. 12.07.2016

Ifra det året spillerne fyller 12 år starter en prosess for å forsøke å få tak i de spillerne som NFF mener har potensial til å bli eliteutøvere. Disse spillerne selekteres inn til ulike «nivåer» i Landslagsskolen som illustrert i tabell 2 (Norges Fotballforbund, 2016, 24.11).

Tabell 2. Oversikt over NFFs seleksjonsprosess i Landslagsskolen

Nivå	Målgruppe	Tiltaksperiode	NFFs grunnlag for seleksjon
Sonearena	12-14 åringer	September – desember høst, januar – april vår. Minimum tiltak annenhver uke	De mest dedikerte i sitt nærområde
Kretslag	13-16 åringer	September – desember høst, januar – april vår. Minimum 15 tiltak i året	De mest dedikerte i sin krets
Landsdelssamling	14-15 åringer	To tiltak per år á 4 dager. høstiltak: desember Vårtiltak: mars el. april	Kretslagsspillere med størst potensial
Talentleir Stavanger	14 åringer	Fem dager i juni	Landets beste på dette årskullet
Talentleir Porsgrunn	15 og 16 åringer (gutter)	Fem dager i juni	Landets beste på dette årskullet

En oversikt over denne seleksjonsprosessen med de ulike «nivåene» i Landslagsskolen er og utviklet av NFF og presenteres i figur 2.



Figur 2: Her fremstilles de ulike «nivåene» i Landslagsskolen. Hentet fra: <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/spillerutvikling/landslagsskolen/struktur-og-rammer/#69709>. 28.11.2016.

2.7 Talentidentifisering sammen med talentutvikling

På tross av en klar modell for å identifisere og utvikle unge fotballspillere i Norge, så er det likevel et fåtall som kommer igjennom nåløye og blir profesjonelle. Kun 0,3 % av spillerne i Norge regnes som profesjonelle fotballspillere (NFF, 2015). Som tidligere teori presiserer, så er det vanskelig å identifisere ferdigheter som er svært avgjørende for å utvikle ekspertise i fotball. Fotball er en kompleks lagidrett, hvor det trengs ulike typer spillere, og dermed ulike typer kombinasjoner av ferdigheter (Meylan et al., 2010; Stølen et al., 2005). Siden talentidentifiseringen er så utfordrende så foreslås det at det bør legges enda mer vekt på talentutvikling (Abbott & Collins, 2004; Toering, Jordet, & Ripegut, 2013; Vaeyens et al., 2008), men da ikke enten eller, men disse kombinert. Men også talentutviklingen er krevende og sammensatt og består av ulike interaksjoner mellom ulike komponenter (Gagné, 2009; Hugaasen & Jordet, 2012). Gagnés DMGT 2.0 oppfordrer til å legge ned mer innsats i å identifisere et individs kapasitet og potensial til å lære snarere enn hva de har lært og har av ferdighetsevner. Transformasjonen fra evner til talent skjer gjennom modning, læring, trening og øvelse (Van Rossum & Gagné, 2005). På bakgrunn av det som er gjennomgått, så vil det derfor være interessant å flytte fokus fra ferdighetsevner over på utviklingsprosessen (modning, læring, trening og øvelse), og undersøke om ulike faktorer her kan påvirke talentidentifiseringen og hvem som blir selektert. NFF ser etter spillere som blant annet trener mye, og er nysgjerrige og reflekterte. Seleksjonskriteriet trene mye kan sees i sammenheng med sentrale begrep knyttet til treningsmengde som deliberate practice og idrettsspesifikk lekaktivitet. Mens seleksjonskriteriet nysgjerrighet og refleksjon kan sees i sammenheng med selvregulert læring som er et sentralt begrep innen målstyringsprosesser.

2.8 Betydningen av trening og aktivitet for ferdighetsutvikling

Selv om det ser ut til at flere faktorer er viktige i utviklingsprosessen, så er det trolig lite som er så kjent og forsket på som trening og trenings påvirkning på prestasjon (Baker & Young, 2014; Tucker & Collins, 2012; Williams & Ford, 2008). Det påstås at kvantitet og kvalitet på trening kan forklare forskjeller i variasjon i individuelle prestasjoner (Howe et al., 1998; Simon & Chase, 1973; Starkes, 2000). Selv om trening anerkjennes som en viktig faktor i utviklingsprosessen så er det ingen felles enighet om treningsaktiviteter som utøvere burde delta i gjennom utviklingsårene i barne- og ungdomsårene. Det ser ut til at både strukturert og målrettet trening (Ericsson et al., 1993; Ward et al., 2007) og lek (Côté et al., 2007; Ford et

al., 2009) er avgjørende for å nå ekspertise, sammen med deltakelse i flere idretter (Côté et al., 2007).

Tradisjonelt har det vært vanlig å skille mellom to typer treningsaktiviteter i utviklingen av sportslig ekspertise (se tabell 3), deliberate practice (strukturert trening) og deliberate play (lekpreget aktivitet). Begrepet deliberate betyr i denne sammenheng aktivitet som er gjort med en tilsiktet og bevisst tanke om å forbedre ferdigheter (Côté et al., 2007; Ericsson et al., 1993).

Tabell 3. Forskjeller mellom deliberate practice og deliberate play

Strukturert trening (deliberate practice)	Lekpreget aktivitet (deliberate play)
Gjøres for å oppnå et fremtidig mål	Gjøres for sin egen skyld
Ikke det mest underholdende	Underholdende
Utføres seriøst	Lekbetont utførelse
Interessert i utfallet av oppgaven	Fokuserer på oppgaven
Tydelige regler	Fleksibilitet
Involvering av voksne er ofte nødvendig	Involvering av voksne er ikke nødvendig
Oppstår i spesialiserte anlegg	Oppstår i ulike settinger

Oversatt og tilpasset fra Côté et al. (2007, s. 186)

2.8.1 Deliberate practice

Deliberate practice defineres som aktivitet av en strukturerende karakter som gjennom repetisjon, feedback, feiloppdagelse og korrigerende har som mål å øke viktige aspekter av en ønsket prestasjon. Det kreves maksimal innsats, oppmerksomhet og konsentrasjon i gjennomføringen av slik aktivitet, med den er ikke nødvendigvis motiverende og underholdende, men fremskritt står i fokus (Ericsson et al., 1993). Hovedmålet med slik type aktivitet er utelukkende å forbedre prestasjon (Ericsson et al., 1993).

Selv om teorien om deliberate practice ble utviklet gjennom forskning innen musikk, så påstår Ericsson et al. (1993) at store mengder med målrettet og strukturert trening er viktig om man skal oppnå prestasjoner i andre domener også (Ericsson & Lehmann, 1996). Dette støttes i idrettskontekst (Baker, Côté, & Abernethy, 2003b; Baker, Côté, & Deakin, 2006; Helsen, Starkes, & Hodges, 1998; Reilly et al., 2000), akademia (Simonton, 1999, 2000) og medisin (Ericsson, 2004). Det presiseres at prestasjonsforbedringen skjer gradvis og at det kreves

mange år med slik trening for at det skal gi utslag (Ericsson, 1998; Ericsson & Lehmann, 1996). Det er ifølge Ericsson et al. (1993) et monotont forhold mellom trening og suksess, jo høyere ferdighets- og prestasjonsnivå, jo mer strukturert trening. Innen idrett gjør dette at det gjennom en karriere er viktig å starte allerede fra barneårene og derfra gradvis øke kvantitet og kvalitet (Baker & Young, 2014; Ericsson et al., 1993). Ut ifra Ericsson et al. (1993) rammeverk har det blitt foreslått at det trengs mye strukturert trening over en lenge tidsperiode med for å nå ekspertise (Berry, Abernethy, & Côté, 2008). Men selv om treningsmengde anses å være viktig, så viser det seg og at det kan være store forskjeller i ulike typer idrett på treningsmengden som er lagt ned for å oppnå ekspertise (Baker & Young, 2014; Gobet & Campitelli, 2007; Hornig et al., 2016; Tucker & Collins, 2012). Dette kan holdes mot at treningsmengde gjør rede for store individuelle forskjeller i prestasjon alene.

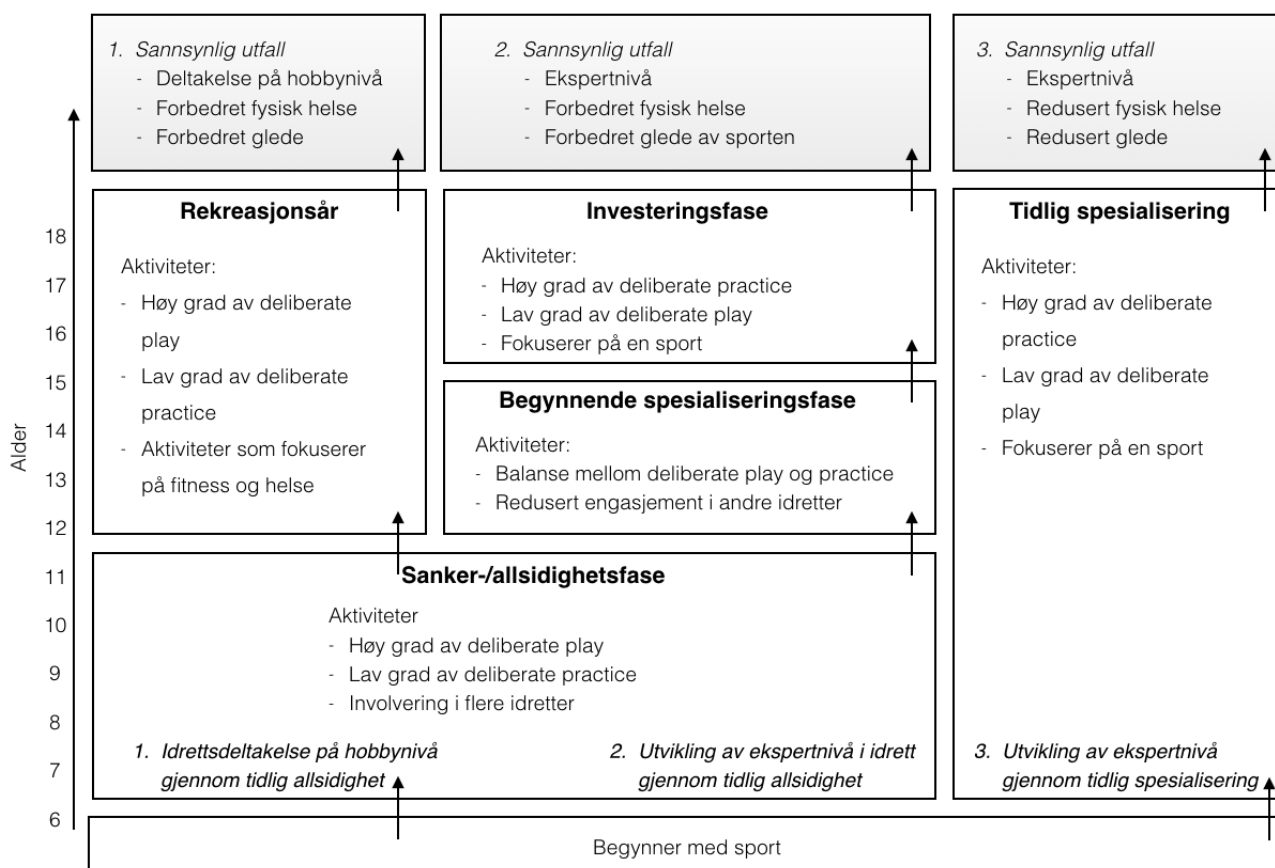
Individuell trening med feedback fremholdes som den mest prediktive faktoren for ferdighetsevne ifølge Ericsson et al. (1993), da han i utgangspunktet forsket på individuelle prestasjoner. Men for å få tilgang til deliberate practice i lagidretter på en meningsfull måte er det foreslått at andre former for trening må involveres, individuell trening/egentrening og organisert trening (Helsen, Hodges, Winckel, & Starkes, 2000; Helsen et al., 1998). Individuell trening/egentrening hvor trener eller utøver selv organiserer treningen for den enkelte utøver, og organisert trening, hvor trener/voksen organiserer treningen for laget/lagtrening (Helsen et al., 1998). Innen domenespesifikk trening i lagidretter kan det derfor skilles mellom egentrening og organisert trening (Helsen et al., 1998; Larkin, O'Connor, & Williams, 2016; Ward et al., 2007), selv om begge også slås sammen som et fellesestimat på deliberate practice i lagidrett (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012). Helsen et al. (1998) påstår at begge komponentene må måles når man kalkulerer strukturert trening, noe som også vil gjøres i dette arbeidet.

2.8.2 Deliberate play

I 2007 la Côté et al. (2007) fram en utviklingsmodell for sportsdeltakelse (DMSP-the Developmental Model of Sport Participation), se figur 3. Denne modellen baseres på funn ifra en rekke tidligere studier (Baker, 2003; Baker, Côté, & Abernethy, 2003a, 2003b; Côté, 1999; Law, Côté, & Ericsson, 2007). I DMSP introduseres begrepet deliberate play, og modellen viser hvordan både lekpreget aktivitet og strukturert trening kan påvirke idrettslig ekspertise, samt hvordan disse treningsaktivitetene kan påvirke følelser og fysisk helse. Deliberate play anses som fysiske aktiviteter som er indre motiverte, de skaper glede og umiddelbar

tilfredstillelse og er lekbaserte. Reglene i disse aktivitetene er tilpasset fra voksne normer, men er satt opp og kontrollert av barnene selv (Côté et al., 2007). Det ser ut til at lekpreget aktivitet er essensielt for en utøvers motoriske og kognitive utvikling (Côté & Fraser-Thomas, 2008). Økt motivasjon i lekpreget aktivitet kan føre til at det blir lettere å engasjere seg i mer strukturert trening utover idrettskarrieren (Côté et al., 2007). Målet i slik lekbasert aktivitet er å ha det gøy, men er bevisst i den grad at aktivitetsstrukturen er modifisert fra strukturen til eksisterende idretter (Baker et al., 2003b).

DMSP inneholder og forsøker å beskrive to veier for å nå et høyt prestasjonsnivå i sin idrett. Disse to veiene er gjennom 1) tidlig allsidighet og senere spesialisering eller 2) tidlig spesialisering. I veien gjennom tidlig allsidighet og senere spesialisering går utviklingen gjennom tre sammenhengende stadier, sanker-/allsidighetsfasen (6-12år), den begynnende spesialiseringsfasen (13-15år) og investeringsfasen (16+år). Ved sanker-/allsidighetsfasen bruker barn i all hovedsak tid i lekpreget aktiviteter og det er lite innslag av strukturert trening og de involverer seg i en rekke ulike idretter. I den begynnende spesialiseringsfasen, smales fokuset, og unge vil delta i tilnærmet like mye lekpreget aktivitet som strukturert trening, men i en til to idretter inkludert deres primæridrett. Til slutt går ungdommene videre til investeringsfasen og vil da i mye større grad delta i strukturert treningen i deres primærspport, og det blir mindre lek, og deltakelse i andre idretter (Baker et al., 2003a, 2003b; Côté, Ericsson, & Law, 2005). Rekreasjonsårene (13+år) er en sidevei for de som ikke ønsker å utvikle ekspertise, og er for de barnene som etter sanker-/allsidighetsfasen har som mål å fortsette å ha det gøy og har et større helseperspektiv på aktivitetene. Det er mye lek og lite bevisst trening, aktivitetene er fleksible og tilpasset individets alder og interesser (Berger & Motl, 2001; Côté et al., 2007). I veien gjennom tidlig spesialisering går barnene en vei hvor de i en mye tidligere alder spesialiserer seg. Fra de starter som små barn har de et stort antall timer med målrettet trening i deres primæridrett og lite lekpreget aktivitet og deltakelse i andre idretter, og dette fortsetter de med gjennom hele barne- og ungdomsårene (Law et al., 2007; Ward et al., 2007). Denne veien støttes av Ericsson et al. (1993), og anses som fordelaktig da barnet vil ha et fortrinn i læring av ferdigheter for å oppnå suksess da det starter såpass tidlig.



Figur 3. Utviklingsmodell for deltakelse i sport.

Note: Oversatt og tilpasset fra Côté et al. (2007, s. 197), hentet fra Ur (2016, s. 8).

Rollen til deliberate play og deliberate practice i utviklingen til idrettsekspertise er ulik i disse to teoriene. Ericsson et al. (1993) mener at betydelige mengder av systematisk trening i en primæridrett fra ung alder er veien til suksess og at det kreves mye trening over flere år. Côté med kollegaer er i mye større grad opptatt av å skille å si at det også finnes en vei til ekspertise gjennom en allsidig utvikling, hvor en spesialisere seg i et spesifikt domene ved en senere alder (investeringsfasen). Her har lekpreget aktivitet sammen med variasjoner i ulike typer aktiviteter mye større betydning for utvikling av idrettsekspertise. Barn får gjennom tidlig allsidighet en bedre helse enn de som starter med tidlig spesialisering (korresponderer med Ericssons teori) og en større glede av sporten (Côté et al., 2007).

2.8.3 Deliberate play og deliberate practice i idrett

Mange studier har undersøkt disse to ulike treningsaktivitetene i utviklingen av ekspertise hos eliteutøvere i idrett (Baker, 2003; Baker et al., 2003a, 2003b; Berry et al., 2008; Côté, 1999; Law et al., 2007). Disse studiene viser at eliteutøvere ikke bare bruker mye tid i

domenespesifikke aktiviteter fra en tidlig alder, men også tid i andre aktiviteter og idretter. Soberlak og Côté (2003) fant i sin studie at hockeyspillere som nådde toppnivå drev med mye lekpreget aktivitet fram til 12 årsalderen, mens den strukturerende treningen begynte å øke ved 13-15-årsalderen og ved 16årsalderen så var den dominerende. Samtidig bedrev disse utøverne med andre idretter frem til 14-årsalderen før de begynte å spesialisere seg i færre idretter. Liknende funn er funnet i Gilberg og Breivik (1998) og Carlson (1988).

I en metaanalyse gjort av Macnamara, Moreau, og Hambrick (2016) ble forholdet mellom deliberate practice og prestasjon undersøkt. De fant at deliberate practice forklarte 18% av variasjonen i sportslig prestasjon, noe som fører til at 82% av variasjonen potensielt kan forklares av andre faktorer. De fant og at ferdighetsnivå så ut til å moderere forholdet mellom deliberate practice og prestasjon. På elitenivå forklarte deliberate practice kun 1% av variansen i prestasjon. Deliberate practice ble definert som engasjement i en aktivitet som ble gjennomført for å øke prestasjonen i et domene og de tillot at aktiviteten kunne bli konstruert av trenere eller av utøveren selv (Macnamara et al., 2016). De konkluderte med at funnene i analysen trolig gjør at deliberate practice ikke bidrar til prestasjonsforskjeller på det høyeste nivå, men at det trengs flere studier på dette nivået (Macnamara et al., 2016). En utfordring med analysen til Macnamara et al. (2016) er at de ikke har målt om treningen som ble gjennomført faktisk var «deliberate», altså om den var bevisst eller tilsiktet. Ericsson et al. (1993) er tydelig på at deliberate practice er trening som gjennomføres for å bevisst øke prestasjon og kommenterer selv metanalysen til Macnamara og understreker at en sum av alle timer med trening ikke kan brukes for å måle effekten trening har på prestasjon (Ericsson, 2016).

2.8.4 Idrettsspesifikk lekaktivitet

Côté anslår gjennom veien 1) tidlig allsidighet og senere spesialisering (figur 3) at lekpreget aktivitet er viktig i utviklingen av ekspertise (Côté et al., 2007). Men denne veien for utvikling er lite konkret angående lekaktiviteten. Den antyder at lek, mengden lek og deltakelse i flere idretter er viktig og nødvendig, men ikke mer enn det. Det er derimot gjort funn på at aktivitet i andre idretter enn primæridrett ikke ser ut til å bidra til å skille mellom ferdighetsnivå (Haugaasen, Toering, & Jordet, 2014b). De fleste som har undersøkt deliberate play i idrett har i den siste tiden anerkjent betydningen av lekpreget aktivitet, men da i utgangspunktet idrettsspesifikk lekaktivitet og ikke lekaktivitet i andre idretter. I fotball har det vist seg at spillerne som nådde ekspertise brukte lite tid i andre idretter enn

fotballaktiviteter og at lekaktiviteten de drev med i all hovedsak var fotballspesifikk (Ford et al., 2012; Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012). Ford et al. (2009) inkluderte deliberate play i sin studie da de skulle undersøke aktiviteter som førte til ekspertise for fotballspillere. Det de oppdaget var at lekaktivitet var viktig, men at lekaktivitet i primæridrett utelukkende var mest avgjørende for utviklingen av ekspertise (Ford et al., 2009).

I forlengelsen av funnene som ble gjort i Ford et al. (2009) så ble det foreslått en alternativ vei til ekspertise, kalt «the early engagement hypothesis». Denne veien ble utviklet ut ifra de to veiene; 1) tidlig allsidighet og senere spesialisering og 2) tidlig spesialisering som er presentert i Côtés arbeid (Côté et al., 2007). «The early engagement hypothesis» ble foreslått som en mulig tredje vei til ekspertise. Det viste seg at fotballspillere som ble mer suksessfulle, deltok i mer strukturert trening (egentrening og organisert trening sammen) og lekaktivitet i fotball, men i færre andre idretter, sammenlignet med dem som ikke ble like suksessfulle (Ford et al., 2009). Det ble antatt at en kombinasjon av de to veien Côté presenterte også kunne være en mulig vei for å oppnå suksess. Ford et al. (2009) konkluderte med at gitt en høy mengde med strukturert trening i fotball så vil tid i lekaktivitet i primæridrett (fotball) bidra til suksess, så lenge strukturert trening var majoriteten i total aktivitetsmengde.

2.8.5 Rollen til deliberate practice og idrettsspesifikk lekaktivitet i fotball

I fotball er det gjort funn på at store mengder med fotballspesifikk aktivitet og trening ser ut til å være nødvendig for å nå et høyt nivå (Elferink-Gemser, Huijgen, Coelho-E-Silva, Lemmink, & Visscher, 2012; Ford et al., 2012; Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016; Haugaasen et al., 2014a; Helsen et al., 1998; Hornig et al., 2016; Ivarsson et al., 2015; Malina et al., 2000; Ward et al., 2007). Det er ikke bare funn på at fotballspesifikk aktivitet er viktig, men og mer konkret så ser mengden fotballspesifikk strukturert og målrettet trening ut til å kunne skille mellom ferdighetsnivå innen fotball i ungdomsårene (Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016; Helsen et al., 1998; Ward et al., 2007). Disse studiene har vist seg at fotballspillere som drev med mer fotballspesifikk trening enn andre jevnaldrende hadde større sannsynlighet for å utvikle ekspertise.

Som nevnt tidligere så er det flere studier som har undersøkt sportsspesifikk lekaktivitet, og da fotballspesifikk lekaktivitet og dens rolle i utviklingen av ekspertise innen fotball (Ford et al., 2012; Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2006; Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016; Haugaasen & Jordet, 2012; Haugaasen et al., 2014a; Hornig et al., 2016;

Ward et al., 2007). Selv om spillerne i disse studiene viste seg å ikke drive med mange andre idretter i utviklingsprosessen, og da ikke støtter Côtés utviklingsmodell (Côté et al., 2007), så underbygger disse funnene «The early engagement hypothesis» (Ford et al., 2009). De fleste studiene viste at barn som senere utviklet ekspertise drev med mer lekpreget aktivitet i fotball mellom seks og tolvårsalder enn de som ikke nådde like langt (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016; Hornig et al., 2016). I Ward et al. (2007) fant de ingen signifikant forskjell i fotballspesifikk lekaktivitet blant unge spillere på elitenivå (nasjonale akademier) og spillere på sub-elitenivå (barne-, ungdoms- og videregående skole) fra syv til tolv års alder.

Ved 15 års alder finnes det forskjellige funn på om mengde sportsspesifikk lekaktivitet ser ut til å ha samme betydning for seleksjon og ferdighetsnivå som i utviklingsårene (6 – 12 år). Forsman et al. (2016) fant at utøvere som hadde større sannsynlighet for å bli selektert til elitenivå drev med mer sportsspesifikk lekaktivitet. I tillegg drev alle utøvere i deres studie med mye lek og trening i andre idretter (Forsman et al., 2016). I Hornig et al. (2016) og Ford og Williams (2012) var det ingen signifikant forskjell mellom gruppene. Mens i Ward et al. (2007) drev eliteutøverne med mindre sportsspesifikk lekaktivitet, noe som støtter Côté et al. (2007). Côté et al. (2007) oppdaget at når unge utøvere passerte 13 års alder og gikk inn i den begynnende spesialiseringsfasen (13-15 år) og videre investeringsfasen (16+ år), så ville idrettsutøvere fokusere mer og mer på strukturert og målrettet trening (se figur 3). Mengden lekpreget aktivitet og antall idretter en deltok i, ville gradvis nedprioriteres for mer strukturert trening i en idrett alene (Côté et al., 2007). Ward et al. (2007) fant i deres studie at eliteutøvere mellom 14 og 18 år som hadde mindre akkumulert tid i fotballspesifikk lekaktivitet hadde større sannsynlighet for å oppnå ekspertise.

På tross av funn som nå har understreket en forskjell i treningsmengde mellom eliteutøvere og ikke-eliteutøvere, så finnes det og studier som ikke har funnet signifikante forskjeller dem imellom (Haugaasen et al., 2014a; O'Connor et al., 2016; Toering et al., 2012). Disse funnene viser at det trengs enda flere studier på fotballspesifikk strukturert trening og fotballspesifikk lekaktivitet. Det anerkjennes at trening og treningsaktiviteter er viktig (Côté et al., 2007; Ericsson et al., 1993), men det trengs mer forskning får å forsøke og identifisere hvilke(n) treningsaktivitet(er) som er viktigst og avgjørende for å utvikle ferdigheter og ekspertise. Både hvilke treningsaktiviteter som er viktige i utviklingen av ekspertise, men og om ulike

treningsaktiviteter og om mengden av disse kan skille ferdighetsnivå på et gitt aldersnivå og påvirke hvem som blir selektert til elitenivå.

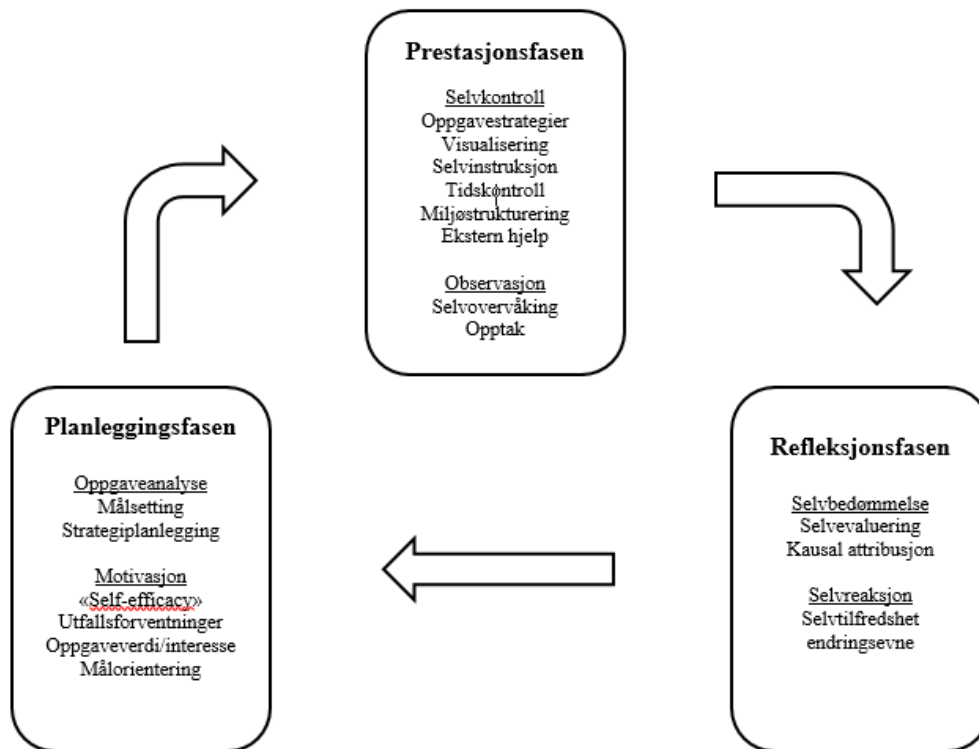
Mye av forskningen som undersøker ekspertise i idrett fokuserer hovedsakelig på treningskvantitet av ulike treningsaktiviteter. En faktor som anses som like viktig som kvantitet er kvalitet på treningen som gjennomføres, og det har vist seg at dette er noe som utøvere vektlegger for å nå langt (Durand-Bush & Salmela, 2002; MacNamara et al., 2010). Selvregulert læring anses som et element som er med på å fremme treningskvalitet, og har blitt sett på som en betydningsfull læringsprosess av nye ferdigheter (Jonker, Elferink-Gemser, & Visscher, 2010; Zimmerman, 1989).

2.9 Selvregulert læring

Trening ser ut til å være viktig på veien til ekspertise, men det viser seg og at utøvere som når langt i idrett tar ansvar for egen læring og utvikling i den daglige treningen (MacNamara et al., 2010). En av årsakene til at de når langt kan være at de har en bedre evne til selvregulering, og dermed får enda mer ut av treningen enn de som ikke kommer like langt (Cleary & Zimmerman, 2001; Jonker, Elferink-Gemser, & Visscher, 2010; Toering et al., 2009). Selvregulert læring blir beskrevet som: «the extent to which individuals are metacognitively, motivationally and behaviorally proactive participants in their own learning process» (Zimmerman, 1989, s. 329). Dette betyr at individer vet hvordan de skal oppnå sine mål for å få en prestasjonsforbedring, de er motiverte og de tar ansvar og handler for å oppnå deres mål (Zimmerman, 1989, 2006). Selvregulering omhandler prosesser som gjør at individer klarer å kontrollere deres tanker, følelser og handlinger (Baumeister & Vohs, 2004). Denne reguleringen gjør at individer tilpasser seg til deres sosiale og fysiske miljø og er derfor ansett for å være en nøkkelprosess i psykologisk virksomhet (Schmeichel & Baumeister, 2004). Læring er en prosess hvor kontekstuelle, emosjonelle, atferdsmessige og kognitive komponenter samarbeider mot et mål (Zimmerman, 1998). Selvregulert læring forstås som prosesser som gjør at individer klarer å omforme mentale evner til ferdigheter og at disse prosessene er selvstyrte (Zimmerman, 2008). Metakognisjon henviser til at man tenker og reflekterer over egne tanker og at man inkluderer planlegging- og evalueringprosesser (Toering et al., 2013).

Zimmerman er tydelig på at selvregulerende prosesser ikke vil føre til høye nivåer av ekspertise umiddelbart, men at de kan hjelpe et individ i å tilegne seg kunnskap og ferdigheter mer effektivt (Zimmerman, 2006). Dette samstemmer med Gagnés talentmodell DMGT 2.0 (2009), hvor Gagné anerkjenner selvregulering som et synonym til målstyringsprosessene i den intrapersonlige komponenten, og at denne komponenten kan være med å påvirke på veien til talent (Gagné, 2010). Det ser ut til at de som er mest vellykket i sin læring for å nå et bestemt mål har en evne til regulering, da til å velge de riktige strategiene hvis de mangler nødvendige ferdigheter (Ertmer & Newby, 1996).

De selvregulerende prosessene som Zimmerman (1998) refererer til er koblet til hverandre i tre sykliske faser, og disse er; planleggingsfasen, prestasjonsfasen og refleksjonsfasen (se figur 4).



Figur 4: Faser og delprosesser i selvregulering, tilpasset fra Zimmerman og Campillo (2003, s. 239).

Planleggingsfasen viser til de innflytningsrike prosessene og oppfatningene som kommer foran handlingen og leder til prestasjonen. Prestasjonsfasen viser til prosessene som oppstår etter læringsarbeidet, og som påvirker konsentrasjon og prestasjon. Refleksjonsfasen viser til prosesser som oppstår etter læringsarbeidet og som har innflytelse på lærerens reaksjon til erfaringen. Disse selvrefleksjonene vil igjen ha innflytelse på planleggingen og de prosessene og oppfatningene som legges til grunn for neste prestasjon, og dette fullfører den selvregulatoriske syklus (Zimmerman, 1998).

Den finnes støtte for at eksperter oppfører seg på en annen måte enn mindre erfarne utøvere gjennom de ulike prosessene i selvregulering (Kitsantas & Zimmerman, 2002). I planleggingsfasen setter eksperter mer spesifikke prosess- eller teknikk mål enn utøvere på et lavere nivå, de virker og å planlegge deres daglige treningsrutiner mye mer strukturert og de rapporterer en høyere grad av self-efficacy (mestringstro) før de skal i gang med trening. I prestasjonsfasen tar eksperter i større grad bruk av selvregulerende prosesser. Hvis ikke ting går som de planlegger, eller prestasjonen ikke er optimal, så setter de i gang større tiltak. De overvåker og kontrollerer deres teknikk og utfall i en mye større grad, og de iverksetter mer spesifikke teknikkstrategier. I refleksjonsfasen reflekterer eksperter mer over egen prestasjon, de er opptatt av å evaluere seg selv, ved negative attribusjoner er eksperter tilpasningsdyktige og tilpasningsstrebende, det vil si flinke til å korrigere for og justere feil. Utøvere på høyeste nivå vil ved svake prestasjoner i større grad forandre på ting, og søke hjelp eksternt fra trenere og lagkamerater (Kitsantas & Zimmerman, 2002).

En kvalitativ studie har vist at utøvere som når toppen i deres representative idrett tar ansvar for egen læring (MacNamara et al., 2010). Det ser ut til at de som er mest vellykket i sin læring for å nå et bestemt mål har en evne til regulering, da til å velge de riktige strategiene hvis de mangler nødvendige ferdigheter (Ertmer & Newby, 1996). De har en evne til å skille mellom hvor de er, og hvor de kan og ønsker å være (Chen & Singer, 1992). Det ser også ut til at utøvere som innehar en høyere grad av selvregulering i læringsprosessen vil få et større utbytte av treningen enn andre (Cleary & Zimmerman, 2001; Jonker, Elferink-Gemser, & Visscher, 2010; Toering et al., 2009). Da det er antas at strukturert trening er nødvendig for å øke prestasjon i idrett (Ericsson et al., 1993; Ford et al., 2009), så påstår Toering et al. (2013) at det er en direkte tilknytning til selvregulert læring i den grad at selvregulering er en faktor som avgjør treningskvalitet. For å nå toppen ser det da ut til at selvregulering er nødvendig for at treningen skal bli effektiv, progressiv og for at en skal dra mest mulig ut av treningen (Toering et al., 2013).

En studie fra 2009 gjorde funn på at unge fotballspillere på toppnivå var bedre selvregulatorer enn spillere som ikke var på det samme nivået (Toering et al., 2009). Spillerne på toppnivå rapporterte at de la ned mer innsats i oppgaver, og at de reflekterte mer på deres utførelse, noe som kan indikere at de kanskje oppnår mer, og får en større fortjeneste av treningen enn utøvere som ikke er på toppnivå. Nærmest halvparten av spillerne på det høyeste nasjonale nivå i Nederland scoret høyt på refleksjon og innsats, mens bare en femtedel av de som

tilhørte regionalnivå oppga slike verdier (Toering et al., 2009). Liknende funn ble også funnet i en studie av Toering et al. (2012). Her fant de en forskjell i selvregulering og mer spesifikt, refleksjon over egen trening blant eksperter og nesten-eksperter. De foreslo på bakgrunn av at de ikke fant forskjeller i treningstimer mellom gruppene at gitt lik treningsmengde så er det hva spillerne får ut av treningene som skiller dem i større grad (Toering et al., 2012).

Disse funnene, spesielt Toering et al. (2009) og Toering et al. (2012) er betydningsfulle å bygge videre på, og å undersøke i andre kontekster. Det vil derfor være interessant å undersøke om lignende funn kan finnes der alle spillerne i utgangspunktet er på toppnivå (kretslag), og hvor det ikke er stort ferdighetsspråk mellom gruppene som sammenlignes.

Disse funnene gjør at det er av interesse å undersøke fotballspesifikk trening, samt fotballspesifikk lekaktivitet blant unge fotballspillere på kretslagsnivå og de som blir selektert videre til nasjonale tiltak, da dette utgjør det høyeste nivået i denne aldersklassen.

3.0 Den aktuelle studien

Landslagskolen i Norge ønsker å være en arena hvor de klarer å identifisere og utvikle unge talentfulle fotballspillere. NFF ser etter spillere som blant annet trener mye og dette er i tråd med teori som er lagt frem. Det ser ut til at trening og treningsmengde er nødvendig for å utvikle kompetanse og prestasjoner (Baker & Young, 2014; Tucker & Collins, 2012; Williams & Ford, 2008), men hvilken type aktivitet som egner seg best og mengden av denne er diskutert (Côté et al., 2007; Ericsson et al., 1993; Ford et al., 2009). Men aktiviteter, progresjon og investering framholdes som sentrale i talentutviklingsprosessen ifølge Gagné (Gagné, 2009). NFF ser og etter spillere som er reflekterte og tar ansvar for egen læring, og dette kan kobles til målstyringsprosesser som Gagné mener er en viktig faktor i utviklingen av talent (Gagné, 2009). Det argumenteres at utøvere som når langt i idrett tar ansvar for egen læring og utvikling i den daglige treningen og trolig innehar de en høyere grad av selvregulering (MacNamara et al., 2010). Siden de fleste studier undersøker spillere på det høyeste nivå mot spillere på et lavere nivå, så vil det være interessant å undersøke utøvere hvor alle kan anses å være utøvere som er på det høyeste nivå. Denne studien vil derfor undersøke fotballspesifikk trening, fotballspesifikk lekaktivitet og selvregulering blant unge fotballspillere på kretslagsnivå og de som blir selektert videre til nasjonale tiltak, da dette utgjør det høyeste nivået i denne aldersklassen.

3.1 Målet ved studien

Målet med studien var todelt; først ble det undersøkt om det var forskjeller i treningsmengde og selvregulert læring blant kretsagsspillere og kretsagsspillere som ble selektert videre til nasjonale tiltak i Norge. Deretter ble det undersøkt i hvilken grad mengden av ulike typer treningsaktiviteter det siste året samt selvregulert læring hos unge kretsagsspillere kan predikere om man ble selektert til nasjonale tiltak eller ikke. I lys av teori og tidligere forskning ble følgende hypotese utarbeidet:

- *Kretsagsspillere som blir selektert til nasjonale tiltak i Norge vil ha en høyere grad av fotballspesifikk trening og selvregulert læring, og mindre grad av fotballspesifikk lekaktivitet det siste året enn kretsagsspillere som ikke blir selektert.*

4.0 Metode

Dersom man ønsker å samle inn informasjon, så det viktig å ha en metode for hvordan det skal gjøres. En nøye plan og en systematisk fremgangsmåte slik at man samler, strukturerer og analyserer relevant informasjon (Hellevik, 2002; Polit & Beck, 2014). Metode anses å være et viktig hjelpemiddel for å oppdage ny kunnskap (Halvorsen, 2002), samtidig som metode er en beskrivelse slik at det eventuelt er mulig å reprodusere studien (Thomas, Silverman, & Nelson, 2015). Det har vært vanlig å skille mellom to metodiske tilnærminger i forskning; *kvalitativ* og *kvantitativ* metode. Begge disse tradisjonene har som mål å øke kunnskapen og innsikten for å få en bedre forståelse av virkeligheten. De to metodene gir ulik informasjon og aspekt av virkeligheten, men denne informasjonen kan også være overlappende (Halvorsen, 2002). Hovedforskjellen mellom disse tilnærmingene er hvordan informasjon innsamles, kvalitativ informasjon (mykdata) blir oftest samlet inn gjennom intervju og verbale beskrivelser, mens kvantitativ informasjon (harddata) oftest samles inn gjennom tall og målbare beskrivelser (Halvorsen, 2002; Polit & Beck, 2014).

I overgangen mellom teori og empiri, fra begrepsplan til det man ønsker å undersøke, så må man ha en konkret plan å innsamle informasjon fra virkeligheten på, retningslinjer som styrer framgangsmåten. Et forskningsdesign som legger føringer og som passer studien og det man ønsker å finne ut mer om (Halvorsen, 2002).

I det foreliggende arbeidet er det valgt en prospektiv kohortstudie, da det var ønskelig å følge krets lagsspillerne over tid for å undersøke hvilke av disse som senere ble selektert til nasjonale tiltak. Et slikt forskningsdesign er fordelaktig dersom man ønsker å få innsyn i prosesser og forsøke å identifisere årsaker til hendelser som skjer (Halvorsen, 2002). Man undersøker en antatt årsak og går deretter fram i tid for å observere antatte effekter (Polit & Beck, 2014). Det ble valgt en kohortstudie med surveydesign hvor informasjonen ble innsamlet ved hjelp av spørreskjema. Da det var nødvendig å samle en stor mengde informasjon fra et bestemt og stort utvalg var dette forskningsdesignet fordelaktig. Det er gunstig med et surveydesign grunnet dets fleksibilitet og at det favner et vidt omfang, noe som gjør det mulig å beskrive et fenomen eller generalisere ut fra et utvalg av populasjonen, og som styrker den ytre validiteten (Polit & Beck, 2014). Surveystudier inneholder informasjon om folks handlinger, kunnskap, intensjoner, meninger og holdninger ved hjelp av selvrapporing. Selv om spørreskjema og selvrapporing gjør at det er vanskelig å komme

i dybden og å forstå kompleksiteten rundt menneskelig oppførsel så gir de likevel en bredde og et forståelsesgrunnlag (Polit & Beck, 2014). En kohortstudie er en ikke-eksperimentell studie hvor en definert gruppe er fulgt over en tidsperiode for å studere utfallet for undergruppene (Polit & Beck, 2014).

Studien tar del i et større forskningsprosjekt om talentutvikling i fotball, kalt «Assist – prosjektet; Utviklingen av norske krets­lagsspillere i fotball», og gjennomføres av forskningsgruppen SEP – HEP (Sports and Exercise Psychology: Health, Education and Performance) ved Universitetet i Agder i samarbeid med Norges Fotballforbund (NFF). Det overordnede formålet med prosjektet er å kartlegge unge fotballspillers utvikling, motivasjon og treningsatferd, og se på hvordan lagsforhold, treneratferd og foreldreinvolvering påvirker slike forhold. I den delen av prosjektet som denne studien tar del i, så ligger fokus på spillere selektert til krets­lag og landslagsskoler i Norge. Hovedfokuset i delprosjektet er motivasjon, selvregulert læring og ferdighetsutvikling.

4.1 Forskningsdesign

På bakgrunn av hypotesen som ble utviklet så ble det vurdert at en prospektiv kohortstudie med surveydesign var det beste forskningsdesignet å benytte. Med tanke på det at det skulle samles inn store mengder informasjon over en relativt kort tidsperiode, så ble spørreskjemaer valgt som mest gunstig. Denne innsamlingsmetoden har sine begrensninger da den får lite tak i dybden av menneskelige tanker og aktiviteter, men den er fordelaktig da man ønsker å kartlegge og generalisere.

4.2 Utvalg

Utvalget bestod av fotballspillere født 2001 fra krets­lag over hele Norge, sesongen 2015/2016. I alt så ble totalt 357 unge spillere (gutter) fra 16 av Norges 18 fotballkretser inkludert i studien. Høsten 2015 da datainnsamlingen ble gjennomført var alle disse spillerne på krets­lag mens 63stk (17,6%) ble våren 2016 selektert til nasjonale tiltak. Det vil si NFFs talenteir i Porsgrunn, da enten utfordrergrupper (47stk) eller landslag (16stk) gjennom NFFs seleksjonsprosesser og kriterier. Disse spillerne som ble selektert til enten utfordrergruppen eller landslagsgruppen ble i denne studien slått sammen og vil videre i avhandlingen behandles sammen som de selekterte spillerne.

4.3 Prosedyre

Assist-prosjektet er meldt og godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD, se vedlegg 1). Fotballkretsene ble ved oppstarten av prosjektets start kontaktet for deltakelse og mottok deretter hver en pakke med prosedyreskriv, spørreskjemaer, foreldreskriv, kulepenn og returkonvolutter. I prosedyreskrivet (vedlegg 2) var det en detaljert forklaring for gjennomføringen av undersøkelsen. Før og etter undersøkelsen fikk hver deltaker muntlig informasjon om prosjektet og deltakelse i det, i tillegg fikk de og etter undersøkelsen skriftlig informasjon samt et samtykkeskriv til foreldre/foresatte (vedlegg 3). Når undersøkelsen var ferdig i de ulike kretsene ble all informasjon sendt til Universitetet i Agder og til SEP-HEP. Kun personer fra prosjektet har hatt tilgang og innsyn i informasjonen som har blitt samlet inn. Datainnsamlingen fant sted under samlinger høsten 2015 i de ulike kretsene og da kretsene har samlinger på litt forskjellige tidspunkt så ble informasjonen samlet inn over en periode på tre måneder (oktober – desember). Informasjon om seleksjonsstatus ble innhentet ved selekteringen NFF gjorde våren 2016.

4.4 Validitet og reliabilitet

I all forskning er det ønskelig at arbeidet er valid og reliabelt, og enhver forsker tenker konsekvent på dette gjennom hele forskningsarbeidet. Validitet i denne sammenheng refererer til en tests eller et instruments gyldighet. Det vil med andre ord si om testen eller instrumentet måler det det er ment å måle med tanke på problemstillingen som er satt (Thomas et al., 2015). For å få målinger som er valide så stilles det store krav til reliabiliteten (påliteligheten) til måleinstrumentene som brukes. Er målingene pålitelige så er instrumentene som brukes stabile, nøyaktige og de gir reproducerbare resultater (Polit & Beck, 2014; Thomas et al., 2015). Ifølge Thomas et al. (2015) så kan det oppstå målingsfeil fra fire kilder som vil påvirke reliabiliteten i et forskningsarbeid: deltakerne, gjennomføring av testen, måleinstrumentene og hvordan instrumentene er vektet. *Deltakerne* anses å være en kilde hvor feil kan oppstå grunnet en rekke faktorer som blant annet motivasjon, utmattelse, helse, humør, svingninger i hukommelse og prestasjon og kjennskap til de aktuelle instrumentene som benyttes. Feil kan oppstå ved *gjennomføring av testen* hvis instruksjonene er uklare og ufullstendige, hvis deltakerne ikke følger instruksene, eller hvis kun enkelte av deltakerne får motiverende og/eller supplerende instruks. *Måleinstrumentene* kan være en potensiell feilkilde dersom de er vanskelige å score og dersom de ikke er kalibrerte. Til slutt kan og

hvordan instrumentene er vektet være en feilkilde dersom testlederne har lite kompetanse, erfaring og er unøyaktige (Thomas et al., 2015).

På samme måte som ved reliabilitet må man evaluere validiteten til forskningsdesignet, og ifølge Polit og Beck (2014) og Thomas et al. (2015) er det fire aspekter som bør tenkes på: logisk validitet, innholdsvaliditet, kriterietvaliditet og konstruksjonsvaliditet. *Logisk validitet* vil si i hvor stor grad en måling involverer prestasjonen som blir målt, men andre ord at instrumentet er valid per definisjon. *Innholdsvaliditet* refererer til om instrumentet har et passende utvalg av elementer for det som skal måles. *Kriterietvaliditet* viser til om resultatet som oppnås er relatert til en eller annen kjent standard eller kriteriet. Disse blir korrelert for å undersøke hvor sterk sammenhengen er (Polit & Beck, 2014). *Konstruksjonsvaliditet* oppnås hvis man måler det man ønsker å måle. I hvilken grad resultater fra en test måler en hypotetisk konstruksjon, og dette blir fastsatt ved å sammenlikne resultatene med en viss atferd (Thomas et al., 2015).

4.5 Instrumenter

Spørreskjemaet¹ som ble brukt i denne undersøkelsen bestod av fem overordnede deler, med forskjellige instrumenter som målte ulike variabler derunder. Del 1 omhandlet personlig informasjon om utøveren, samt egenvurdering av spillerferdigheter. Del 2 undersøkte treningsaktivitet, da hovedsakelig fotballrelatert aktivitet, i tillegg rangering av ulike aktiviteter og vurdering av treningene. Del 3 omhandlet utøveren og personlige trekk. Del 4 fokuserte på treneren og trenerens atferd. Den siste delen av spørreskjemaet tok for seg laget og lagets betydning for utøveren. De instrumentene som ble mest sentrale i denne undersøkelsen var treningsaktivitet/treningsmengde (Ward et al., 2007) og en kortversjon av «the football-specific self-regulated learning questionnaire» (Toering et al., 2013).

4.5.1 Treningsaktivitet/treningsmengde

I spørreskjemaet så ble et retroperspektiv treningshistorieskjema utviklet av Haugaasen et al. (2014a) tatt som et utgangspunkt, men det ble gjort noen endringer, da det kun var ønskelig å undersøke treningsaktiviteter det siste året. Spørreskjemaet i Haugaasen et al. (2014a) var tilpasset fra flere tidligere studier (Ford et al., 2009; Helsen et al., 1998; Ward et al., 2007).

¹ Spørreskjemaet i sin helhet er ikke vedlagt, grunnet at studien ikke er avsluttet. For ytterligere informasjon ta kontakt med martin.erikstad@uia.no

Skjemaet ble brukt for å samle inn data relatert til fotballspesifikke aktiviteter som spillerne hadde gjennomført det siste året. Mer konkret så ble spillerne spurt om hvor mange timer per uke og hvor mange måneder dette året de hadde gjennomført fire fotballrelaterte aktiviteter samt eventuelle andre idretter. Disse fotballrelaterte aktivitetene var kamp, organisert trening, egentrening, lekaktivitet, og eventuelle andre idretter. For å få et mer riktig estimat på total treningsmengde over dette året, ble det og spurt om skader/sykdom. De aktuelle treningsaktivitetsvariablene for denne avhandlingen var organisert trening, egentrening, lekaktivitet og skader/sykdom. Organisert trening og egentrening ble slått sammen til fotballspesifikk trening med hensikt å forbedre prestasjon, og deler likheter med deliberate practice (Ericsson et al., 1993; Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Larkin et al., 2016; Ward et al., 2007). Lekaktivitet i fotball ble et estimat på fotballspesifikk lekaktivitet (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012). Totalmengdene for de respektive variablene ble funnet gjennom å gange antall måneder de drev med de ulike aktiviteten med fire (antall uker i en måned), deretter trekke fra antall uker de hadde vært skadet/syke, også gange disse ukene med antall timer i uken de rapporterte de drev med de ulike aktivitetene. Til slutt ble denne totale treningsmengden delt på antall uker i året for å få et gjennomsnittsestimat pr. uke.

4.5.2 Selvregulert læring

I denne studien brukes det en kortversjon av The Football-Specific Self-Regulated Learning Questionnaire (FSSRLQ) som ble utviklet av Toering et al. (2013). Det originale spørreskjemaet er et selvrappporterende instrument som har til hensikt å måle selvregulert læring i fotball og da i hvilken grad spillere tar ansvar for egen læring (Toering et al., 2013). Spørreskjemaet består av spørsmål som dekker de selvregulerende prosessene refleksjon, evaluering og planlegging som kjent fra Zimmerman (2006). Det er opprinnelig 22 spørsmål, 9 spørsmål om refleksjon, 6 spørsmål om evaluering og 7 spørsmål om planlegging. Spørsmålene i spørreskjemaet er stilt som påstander hvor testpersonen må sette ring rundt et tall på en Likert skala fra 1 – 5 hvor 1 er «aldri» og 5 er «alltid». Eksempler på påstander fra de ulike kategoriene: «På hver trening fokuserer jeg på mitt treningsmål» (refleksjon), «Etter hver trening tenker jeg tilbake og vurderer (evaluerer) om jeg har gjort de rette tingene for å nå mitt treningsmål» (evaluering) og «Før hver trening planlegger jeg handlingene mine i forhold til målet jeg vil oppnå i løpet av treningsøkta» (planlegging). Det selvrappporterende instrumentet hadde en Chronbach`s Alpha koeffisient på 0.85 (refleksjon), 0.80 (evaluering) og 0.76 (planlegging) da det ble utviklet. Toering et al. (2013) konkluderte at spørreskjemaet i

studien deres er et reliabelt og valid instrument for å måle selvregulerende prosesser hos fotballspillere på elitenivå ifra en alder av 13 år.

Kortversjonen som ble brukt i denne studien tok i bruk de påstandene fra det originale spørreskjemaet som hadde en faktorladning over 0.7. Dette resulterte i et mindre instrument på åtte spørsmål som gav en overordnet global score på selvregulert læring hos den enkelte spiller. Svarene fra de ulike påstandene ble summert sammen og delt på antall spørsmål (8) og man fikk da en gjennomsnittlig score for videre analyser.

4.6 Bakgrunnsvariabler

Andre variabler som var av interesse for denne studien og som ble inkludert i denne studien for å få et mer oversiktlig bilde var personlige trekk som høyde og vekt og foreldres nasjonalitet. I tillegg ble informasjon knyttet til idrettsdeltakelse som spillerposisjon og deltakelse i andre idretter inkludert.

4.7 Etiske overveielser

Undersøkelsen var frivilling og anonym og inneholdt ingen sensitive spørsmål og deltakelse i undersøkelsen ansås ikke under noen omstendigheter å være skadelig. Hver spiller fikk muntlig og skriftlig informasjon om studiens hensikt og at deltakelsen var frivillig, slik at hver enkelt deltaker kunne på et hvilket som helst tidspunkt trekke seg fra undersøkelsen uten noe videre begrunnelse. Det ble presisert før undersøkelsen startet at det ikke fantes riktige eller gale svar, men at det var deres egen oppfatning som var av interesse. Det viktigste var at de leste spørsmålene nøye, spurte om de var usikre på noen av spørsmålene og at de besvarte undersøkelsen seriøst.

For å sikre anonymitet i undersøkelsen fikk hver deltaker et eget ID-nummer som de førte på spørreskjemaets forside. For å hindre at en på noe som helst måte skulle kunne spore ID-numrene fra spillelistene opp med spørreskjemaene, så ble disse filene lagret separat og adskilt fra hverandre. For å opprettholde spillernes personvern så vil all empirisk data makuleres ved studiens ende. Innsamlingen samsvarte med etiske standard ved Universitet i Agder, og etisk godkjenning fra «norsk senter for forskningsdata» (NSD) ble innhentet før studiens start.

4.8 Statistiske analyser

I denne undersøkelsen ble all innsamlet data analysert ved bruk av dataprogrammet IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 24.

For å få et helhetlig bilde av utvalget ble det gjennomført deskriptive analyser. De sentrale kontinuerlige variablene i denne studien ble på bakgrunn av histogram, Q-plot, skewness, kurtosis og mean-median differanse ansett som tilfredsstillende normalfordelt, og er i videre presentert ved gjennomsnitt og standardavvik. På bakgrunn av undersøkelsens hovedmål og hypoteser ble utvalget delt i to grupper, selekterte og ikke selekterte spillere (jf. utvalgsbeskrivelse). For å undersøke om det eksisterte signifikante forskjeller mellom gruppene ble det gjennomført parametriske tester (Independent sample t-test). Cohen's effektestimater ble brukt for å tolke effektstørrelsen og presenterer forskjellen mellom gruppene i form av standardavvik enheter. Liten effekt $< .20$, moderat effekt $< .50$ og stor effekt $> .80$ (Cohen, 1988).

For å undersøke sammenhengen mellom variablene fotballspesifikk trening, fotballspesifikk lekaktivitet og selvregulert læring ble det utført to bivariate korrelasjonsanalyser (Pearsons r), en for hver av gruppene (tabell 4), kontrollvariablene høyde og vekt ble også inkludert. Cohen's effektestimater ble brukt for å tolke resultatene; liten styrke: $r = .10$ til $.29$, medium styrke: $r = .30$ til $.49$ og stor styrke: $r = .50$ til 1.0 (Cohen, 1988, s. 79-81). Videre ble det gjennomført en logistisk regresjonsanalyse for å undersøke om seleksjonsstatus kan være med på å predikere fotballspesifikk lekaktivitet og fotballspesifikk trening eller selvregulert læring (tabell 5). For å gjøre variabelen selvregulert læring praktisk tolkbar ble den kategorisert i den logistiske regresjonsanalysen i to grupper, lav (1.00 – 3.99) og høy (4.00 – 5.00) i tråd med Toering et al. (2009).

P-verdier $< .05$ ble i denne studien ansett som statistisk signifikant (Polit & Beck, 2014).

5.0 Resultater

I dette kapittelet vil resultater fra de statistiske analysene presenteres. Analysene som er gjennomført ble gjort på bakgrunn av studiens hovedmål og hypoteser.

5.1 Deskriptiv statistikk og hypotesetesting

Utvalget er beskrevet i tabell 3. Totalt var det 357 unge mannlige fotballspillere født i 2001 som deltok i studien. Av disse var 294 (83 %) krets­lagsspillere, mens 63 (17 %) krets­lagsspillere ble selektert videre til nasjonale tiltak.

Tabell 3. Deskriptiv statistikk for utvalget og variablene innen fotballaktivitet og selvregulert læring

Variabel	Mean (SD)		T (DF)	P - verdi	Cohen´s d
	K	S			
Høyde (cm)	171.7 (8.0)	171.5 (8.0)	.18 (348)	.86	.03
Vekt (kg)	58.6 (8.3)	59.8 (8.0)	-1.09 (346)	.28	.15
Alder ved start med organisert trening	6.1 (1.5)	5.7 (1.2)*	2.18 (349)	<.05	.29
Organisert trening#	5.4 (2.4)	6.5 (2.5)**	-2.97 (316)	<.01	.45
Egentrening#	4.1 (3.9)	4.7 (3.8)	-.98 (325)	.33	.16
Fotballspesifikk lekaktivitet#	3.8 (2.9)	3.7 (2.9)	.33 (312)	.74	.03
Selvregulert læring	3.9 (0.6)	4.2 (0.6)**	-3.59 (334)	<.01	.50

Note: K = krets­lagsspillere, S = selekterte spillere, Mean = gjennomsnitt, SD = standardavvik, DF = antall frihetsgrader, p-verdi = signifikansverdi for forskjellen mellom K og S, Cohen´s d = effektstørrelse for forskjeller mellom gruppene, * $p < .05$ (independent sample t-test), ** $p < .01$ (independent sample t-test), Variablene utenom høyde (cm), vekt (kg) og selvregulert læring (skala 1-5), er oppgitt som timer per uke. # = independent sample t-test indikerte at det ikke var forskjell mellom gruppene når disse tre variablene ble slått sammen til et estimat for trening pr. uke; $t(293) = 1.95$, Meandif = 1.80 (95%CI = -.01, 3.60), $p = .052$. Missing data, mellom 1,7-12.0%; høyde (2.0%), vekt (2.5%), alder ved start med organisert trening (1.7%), organisert trening (10.9%), egentrening (8.4%), fotballspesifikk lekaktivitet (12.0%), selvregulert læring (5.9%).

Fra hele utvalget rapporterte 53 spillere at de hadde drevet med andre idretter i mer enn tre måneder det siste året. Det var flere krets­lagsspillere (47stk) enn selekterte spillere (6stk) som hadde drevet med andre idretter i tillegg til fotball. Av hele gruppen som helhet, hadde 292 spillere (82 %) norske foreldre. De resterende utøverne hadde foreldre hvor en eller begge foreldrene var utenlandske. Blant de selekterte spillerne så hadde 13 spillere (21%) foreldre hvor en eller begge hadde utenlandsk nasjonalitet, mens for krets­lagsspillerne var dette 52 spillere (18%). Av spillerne som Landslagskolen hadde selektert til krets­lag høsten 2015 var 36 % midtbanespillere, mens keepere, forsvarsspillere og angrepsspillere utgjorde 48 %. I tillegg var det 55 spillere (16 %) som oppgav at de spilte i ulike posisjoner. Det var ingen

signifikante forskjeller i høyde eller vekt mellom de selekterte spillerne og krets­lagss­pillerne, men de selekterte spillerne viste seg å starte tidligere med organisert trening ($p < .05$).

Med bakgrunn i forskningsspørsmålene viser tabell 4 sammenhengen mellom fotballaktiviteter i uken, samt selvregulert læring og kontrollvariablene høyde og vekt. Resultatene fra analysen viser at krets­lagss­pillerne (over diagonalen) hadde en signifikant liten positiv sammenheng (Cohen, 1988) mellom sum antall timer organisert trening og egentrening i uken ($r = .18, p < .01$) og timer med fotballspesifikk lekaktivitet i uken ($r = .13, p < .05$). Det var en liten signifikant sammenheng mellom egentrening i uken og selvregulert læring. For egentrening i uken og fotballspesifikk lekaktivitet så var det en signifikant korrelasjon med denne lå fra liten til medium i styrke (Cohen, 1988). For gruppen som ble selektert (under diagonalen i tabell 4) så var det signifikant sammenheng mellom organisert trening og fotballspesifikk lekaktivitet, og da en medium korrelasjon. Det viste seg og at det var en signifikant positiv sammenheng mellom selvregulert læring og timer med egentrening i uken sammenlignet med krets­lagss­pillere ($r = .38$ mot $r = .17, p < .01$ hos begge). Det ble funnet en negativ korrelasjon mellom selvregulert læring og fotballspesifikk lekaktivitet, men denne var ikke signifikant ($p = .26$). Det var en signifikant sammenheng mellom kontrollvariablene høyde og vekt for begge gruppene, og i tillegg ble det funnet en negativ sammenheng mellom vekt og lek for krets­lagss­pillerne ($r = -.17, p < .01$).

Tabell 4. Bivariate sammenhenger mellom studiens kontinuerlige variabler

	1.	2.	3.	4.	5.	6
1. Høyde	-	.75**	-.01	.01	-.12	-.04
2. Vekt	.81**	-	.01	-.07	-.17**	-.02
3. Organisert trening	.02	.04	-	.18**	.13*	.01
4. Egentrening	.15	.05	.15	-	.27**	.17**
5. Fotballspesifikk lekaktivitet	.09	.09	.42**	.01	-	.10
6. Selvregulert læring	.16	.14	.02	.38**	-.26	-

Note: * $p < .05$, ** $p < .01$, selekterte spillere under diagonalen og krets­lagss­pillere over diagonalen.

Logistisk regresjon ble gjennomført for å undersøke påvirkningen ulike faktorer hadde ifra de som ikke var selektert til de som var selektert. Modellen inneholdt tre uavhengige kontinuerlige variabler; organisert trening, egentrening, fotballspesifikk lekaktivitet, én uavhengig kategorisk variabel; selvregulert læring, samt to kontrollvariabler; høyde og vekt.

Modellen med alle predikatorene var statistisk signifikant, Hosmer og Lemeshow testen viser at modellen passer med de observerte tallene, $X^2(6, n = 271) = 22.89, p < .001$. Dette indikerer at modellen evnet å skille mellom kretslagsspillere som ikke ble selektert og kretslagsspillere som ble selektert videre til nasjonale tiltak. Modellen som helhet forklarer 13.3 % av variansen i seleksjonsstatus (Nagelkerke R^2). Tabell 5 viser at to av de uavhengige variablene lagde et statistisk signifikant bidrag til modellen (selvregulert læring og organisert trening). Den sterkeste predikatoren for at utøveren var selektert til nasjonale tiltak var grad av selvregulert læring, som viser til en odds ratio på 2.81. Dette indikerte at utøvere som rapporterte å ha en høy grad av selvregulert læring (lik eller over 4.00) hadde nesten tre ganger høyere sannsynlighet for å havne i den selekterte gruppen enn de som ikke rapporterte det, kontrollert for alle de andre faktorene i analysen. En odds ratio på 1.16 for organisert trening indikerer at for hver ekstra time med organisert trening i uken blir oddsen 16% høyere for å bli selektert, kontrollert for alle de andre faktorene i analysen. Kontrollvariablene høyde og vekt slo også ut som prediktorer. En odds ratio på .92 for høyde indikerer at for hver cm lengre spilleren blir, så er oddsen 8% lavere for at personen blir selektert. For hver kilo tyngre spilleren blir, så er det 7 % høyere odds for at spilleren blir selektert, begge disse oddsene hvis kontrollert for alle de andre faktorene i analysen.

Tabell 5. Resultater av logistisk regresjonsanalyser med organisert- og egentrening, fotballspesifikk lekaktivitet og selvregulert læring som potensielle prediktorer av seleksjonsstatus, og kontrollvariablene høyde og vekt.

	Modell 0				Modell 1			
	β (SE)	OR	95% CI av OR	P	β (SE)	OR	95% CI av OR	P
Konstant	-1.54 (0.16)	0.22		< .01	7.26 (4.76)	1416.92		.13
Høyde[⌘]	-	-	-	-	-0.08 (0.04)	0.92	0.86 - 0.99	.02
Vekt[⌘]	-	-	-	-	0.07 (0.03)	1.07	1.01 - 1.15	.04
Organisert trening	-	-	-	-	0.15 (0.07)	1.16	1.02 - 1.32	.03
Egentrening	-	-	-	-	0.04 (0.05)	1.05	0.96 - 1.14	.32
Fotballspesifikk lekaktivitet	-	-	-	-	-0.06 (0.06)	0.94	0.83 - 1.07	.36
Selvregulert læring (1)	-	-	-	-	1.03 (0.37)	2.81	1.36 - 5.80	<.01

Note. 95% CI av OR = 95% konfidensintervall av odds ratio, [⌘] = kontrollvariabel, (1) = selektert gruppe.

6.0 Diskusjon

Målet med studien var å undersøke om det var forskjeller i treningsmengde og selvregulert læring blant krets­lagsspillere og krets­lagsspillere som ble selektert videre fra krets­lag til nasjonale tiltak i Norge. Deretter ble det undersøkt om mengden av ulike typer treningsaktiviteter det siste året samt selvregulert læring hos unge krets­lagsspillere kunne predikere om man ble selektert til nasjonale tiltak eller ikke. Ut ifra tidligere teori så ble det antatt at fotballspesifikk trening det siste året og selvregulert læring ville være høyere hos fotballspillere som senere ble selektert til nasjonale tiltak. I tillegg ble det antatt at de ville ha en mindre grad av sportsspesifikk lekaktivitet sammenlignet med spillere som bare ble på krets­lag.

6.1 Generell diskusjon

Den utarbeidede hypotesen (*krets­lagsspillere som blir selektert til nasjonale tiltak vil ha en høyere grad av fotballspesifikk trening og selvregulert læring, og mindre grad av fotballspesifikk lekaktivitet det siste året enn krets­lagsspillere som ikke blir selektert*) ble delvis bekreftet.

Resultatene i denne studien viste som nevnt at krets­lagsspillerne som ble selektert til nasjonale tiltak hadde en signifikant høyere mengde av organisert trening pr. uke enn spillere som forble på krets­lag. For mengde egentrening pr. uke, så var det ingen signifikante forskjeller mellom gruppene, noe som også ble funnet for fotballspesifikk lekaktivitet. For selvregulert læring ble det funnet en signifikant forskjell mellom de selekterte spillerne og spillerne på krets­lagsnivå. Spillerne som senere ble selektert til nasjonale tiltak rapporterte en høyere grad av selvregulering. Det ble gjennomført en logistisk regresjonsanalyse for å undersøke om fotballspesifikk lekaktivitet, fotballspesifikk trening (organisert trening og egentrening) eller selvregulert læring kunne være med å predikere seleksjonsstatus, kontrollert for andre variabler. Organisert trening med laget og selvregulert læring var de eneste variablene som var signifikante og som var med på å predikere spillernes seleksjonsstatus. Det viste seg at spillere som trente mye organisert trening i uken eller scoret høyt på selvregulering hadde større sannsynlighet for å bli selektert til nasjonale tiltak. Også kontrollvariablene vekt og høyde var signifikante og med på å predikere seleksjon, men effekten av disse variablene ble vurdert til å være lave.

Organisert trening og egentrening anses som trening som har likhetstrekk og i stor grad samsvarer med begrepet «deliberate practice». Dette i tråd med tidligere forskning (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Helsen et al., 1998; Ward et al., 2007), og derfor vil disse treningsformene diskuteres sammen. Den signifikante forskjellen i mengden organisert trening, men ikke egentrening i det foreliggende arbeid er i tråd med hva tidligere forskning har funnet på dette området (Helsen et al., 1998; Ward et al., 2007). Ward et al. (2007) undersøkte forskjeller i ulike domenespesifikke aktiviteter blant elite og sub-eliteutøvere i utviklingen av fotballekspertise. Studien undersøkte spillere som var mellom 8 og 18 år, og det viste seg at eliteutøverne brukte signifikant mer tid i lagtrening/organisert trening gjennom deres utvikling. For egentrening var det ingen signifikante forskjeller mellom gruppene på noen aldersnivå, noe som er i tråd med funnene i det foreliggende arbeid. Ward et al. (2007) konkluderte med at lagtrening/organisert trening med laget var den treningsaktiviteten som i all hovedsak skilte gruppene på alle aldersnivå og forklarte variasjonen i ferdighetsnivå (Ward et al., 2007). Elitespillerne i studien til Ward og kollegaer (2007) hadde ingen antropometriske fordeler i form av at det var forskjell i vekt og høyde i utvalget. Det ble ikke funnet forskjeller i vekt og høyde i denne studien heller, men det viste seg at vekt og høyde hadde betydning for seleksjonsstatus, selv om denne var lav.

Helsen et al. (1998) undersøkte treningsbakgrunnen til belgiske fotballspillere i midten av tyveårene på tre forskjellige nivåer; provinsielt, nasjonalt og internasjonalt. Det viste seg at mengden organisert trening med laget skilte seg signifikant mellom ferdighetsnivå, men den var ikke signifikant før ved 17 års alder og da 12 år ut i karrieren og videre. Utøverne i det foreliggende arbeid er ikke eldre enn 15 år og har ikke hatt en karriere på lengre enn omtrent ni år. Men det ble likevel funnet en signifikant forskjell i mengde organisert trening med laget mellom krets­lagsspillerne og de selekterte spillerne. De selekterte spillerne trente i gjennomsnitt én time mer organisert trening i uken. I Helsen et al. (1998) skilte de internasjonale spillerne seg og i egentrening pr. uke fra utøvere som spilte på provinsielt nivå ved 11 års alder. Det ble ikke funnet noen signifikante forskjeller i egentrening mellom internasjonale spillere, og nasjonale spillere (første og andre divisjon). Dette er delvis i tråd med funnene i denne studien, da Helsen et al. (1998) ikke fant noen signifikante forskjeller mellom spillere på et allerede høyt nivå i egentrening. Funnene i disse studiene foreslår imidlertid at tid med organisert trening med laget gjennom utvikling, sammen med noe erfaring innen kampspill, egentrening og lekaktiviteter er passende for å utvikle ekspertise innen fotball (Ward et al., 2007).

O'Connor et al. (2016) undersøkte forskjeller mellom australske fotballspillere som var selektert og ikke selektert til eliteutviklingsprogram. Deres studie inkluderte unge mannlige spillere (14.8år, SD=0.5) på det aller høyeste nivået. Organisert trening og egentrening ble på samme måte som studien i det foreliggende arbeid, undersøkt hver for seg. Det interessante i deres studie var at de ikke fant noen signifikante forskjeller mellom noen av treningsvariablene som de undersøkte. O'Connor et al. (2016) foreslo at det kan se ut som at kanskje ikke treningsvariabler er avgjørende for å skille mellom ferdighetsnivå, og da antyde hvem som blir selektert eller ikke. Men O'Connor et al. (2016) poengterte videre at en potensiell forklaring til det var at eliteutvalget i deres studie gjennomførte lite trening sammenlignet med andre studier (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Helsen et al., 1998; Ward et al., 2007). Det kan videre tenkes at kulturelle forskjeller kan ha hatt en betydning for hvorfor utvalget i O'Connor et al. (2016) ikke trente mer enn det de gjorde. Det kan tenkes at de generelt trener mindre i Australia enn andre steder i verden. Det kan være forskjeller på kvalitet på trenere og nivå i Australia og Norge. I tillegg kan det kanskje være at man i Norge foretrekker spillere som trener mye og er selvregulerte. At det er et større fokus på spillere med potensial, mens andre kvaliteter eller ferdigheter kanskje anses som viktigere i andre land. Her trengs det mer forskning som kan si noe om dette.

Forskjeller i organisert trening men ikke egentrening i det foreliggende arbeid er som nevnt over delvis i tråd med Ward et al. (2007) og Helsen et al. (1998). Men det er viktig å være oppmerksom på at disse tidligere studiene brukte retrospektive treningshistorikkskjemaer hvor spillerne skulle huske langt tilbake i tid. En kan ikke utelukke at informasjonen i disse to studiene har vært mer utsatt for «recall bias», enn denne studien. «Recall bias» vil si at spillerne kan ha husket feil og rapportert noe annet enn det de burde (Raphael, 1987). Dette kan føre til at resultat ikke samsvarer med virkeligheten da disse to studiene skulle huske tilbake opp imot 18 år (Berney & Blane, 1997; Raphael, 1987). Treningshistorikkskjemaer ble også brukt i denne studien, men feilrapporteringen ble trolig holdt til et minimum da spillerne kun skulle huske tilbake ett år i tid. Utvalgsstørrelsene i Ward et al. (2007) og Helsen et al. (1998) er også mindre enn i dette arbeidet, samtidig som at alderen på utvalgene er veldig forskjellig fra denne studien. Dette gjør det utfordrende å sammenligne, da små utvalg har en liten statistisk styrke og er lite generaliserbare (Polit & Beck, 2014).

Det kan nevnes at treningsmengden med organisert trening for de selekterte spillerne er i tråd med det som ble funnet i Elferink-Gemser et al. (2012) og i Malina et al. (2000). Begge disse studiene fant at talentfulle spillere trente i gjennomsnitt mellom seks og seks og en halv time med organisert trening i uken det året de var 15år. For egentrening rapporterte de selekterte spillerne i det foreliggende arbeid rundt 4 og en halv time i uken. Dette er mer trening enn hva de nederlandske spillere rapporterte i Elferink-Gemser et al. (2012), da spillerne der kun rapporterte omtrent tre timer i uken. Det er også en større mengde enn hva som ble funnet hos svenske spillere (3.8t pr. uke) mellom 13 og 16 år (Ivarsson et al., 2015).

Det er ikke utenkelig at en av grunnene til at spillere som blir regnet som de mest talentfulle trener mer organisert trening sammenlignet med andre fordi at de spiller på gode lag, som legger opp til mye trening i uken. Det kan også være at de hospiterer opp på lag på et høyere årsnivå som trener mer organisert trening, noe er i tråd med funn i tidligere studier (Elferink-Gemser et al., 2012; Helsen et al., 1998; Ward et al., 2007) og dermed rapporterer at de trener mer sammenliknet med andre jevnaldrende. Hvorvidt spillerne hospiterer med andre lag ble ikke undersøkt i denne studien, og kan dermed hverken bekreftes eller avkreftes. Et interessant funn i denne studien er at de selekterte spillerne brukte mer tid på organisert trening i uken sammenlignet med kretsagsspillerne, samtidig til at det var en tendens til at de også trente mer egentrening i uken. Tidligere studier (Helsen et al., 1998; Ward et al., 2007) har som nevnt funnet at organisert trening ser ut til å skille ferdighetsnivå, men ikke at egentrening har skilt dem i samme grad. Dette er i og for seg forståelig med tanke på at den ene treningsmengden gjerne må ned hvis den andre går opp med tanke på totalbelastningen for en fotballutøver. På tross av dette, så viste egentrening seg som en variabel som delvis kunne skille utøvere på det aller høyeste nivå i det foreliggende arbeid. Dette er med på å underbygge at det trengs enda mer forskning på dette feltet, med et utvalg hvor gruppene som sammenlignes er tilnærmet på samme høye ferdighetsnivå.

Enkelte studier har slått egentrening og organisert trening med laget sammen som et fellesestimat på fotballspesifikk trening når de har undersøkt forskjeller mellom grupper (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Haugaasen et al., 2014a; Hornig et al., 2016). To av disse studiene fant forskjeller i treningsmengde mellom eliteutøvere og amatører, hvor utøvere på det høyeste nivå drev med mer trening, men de fant ingen forskjell mellom eliteutøvere og utøvere som var på nivået rett under elitenivå (Ford et al., 2009; Hornig et al., 2016). Det kan nevnes at utvalgene i disse to studiene er betraktelig mindre enn utvalget i denne studien, og

at dette dermed gir generelt mer usikre estimater. I Hornig et al. (2016) var utvalget i tillegg av en annen alderskategori (24.8 år, SD =4.1), og disse måtte da huske langt tilbake i tid, noe som nevnt tidligere er en potensiell feilkilde (Berney & Blane, 1997; Raphael, 1987). Ford og Williams (2012) undersøkte kun spillere på elitenivå (16år), men fant ut at profesjonelle spillere drev med mer fotballspesifikk trening, enn utøvere som ikke ble profesjonelle. I tillegg startet profesjonelle spillere med fotballtrening i tidligere alder (Ford & Williams, 2012), noe som også ble funnet i denne studien. Det er veldig interessante funn da spillerne i deres studie er i lik alderskategori som utvalget i denne studien, og på den måten støtter funnene i det foreliggende arbeid. Likevel så var størrelsen på utvalget deres (32stk) betydelig mindre enn dette utvalget, noe som dermed er svekkende for studien deres (Ford & Williams, 2012).

I Hugaasen et al. (2014a) ble det ikke funnet noen signifikante forskjeller i treningsmengde mellom profesjonelle og ikke-profesjonelle fotballspillere i fotballspesifikke treningsaktiviteter fra de var seks til nitten år. Over 450 fotballspillere fra eliteklubber i Norge, ble inkludert i studien. Disse skilte seg i alder (14-21år) fra spillerne i det foreliggende arbeid (15år), noe som kan ha påvirket resultatet, da det ikke ble sett på direkte samme alderskull. Det er en styrke for studien i det foreliggende arbeid at Hugaasen et al. (2014a) undersøkte spillere i samme land. I tillegg så ble det benyttet samme instrument for å måle treningsmengde i fotballspesifikk treningsaktivitet. Delingen av ferdighetsnivå var annerledes i disse studiene. Profesjonelle spillere i Hugaasen et al. (2014a) ble kategorisert som spillere som hadde signert proffkontrakter med klubben ifra 15 års alder, mens de selekterte spillerne i denne studien var selektert av NFF. Hugaasen et al. (2014a) hadde 66 profesjonelle spillere inkludert i studien, noe som var ganske likt som denne studien (63stk), men gjennomsnittsalderen i deres studie (18.6år, SD = 1.3) var vesentlig høyere enn i det foreliggende arbeid (15år). Det er viktig å presisere at deres studie også inkluderte annen type trening, slik som trening i skoleregi. Dette var mer konkret fotballspesifikk trening som ble gjennomført på skolene spillerne gikk på. En svakhet ved studien til Hugaasen et al. (2014a) er at de retrospektivt spurte spillerne om treningshistorikken fra de var seks til nitten år. Men det kan anses som en styrke at de undersøkte spillerne over en lengre tidsperiode for å kartlegge fotballspesifikke aktiviteter, sammenlignet med denne studien. Dermed er det vanskelig å direkte sammenligne funnene i det foreliggende arbeid med funnene i Hugaasen et al. (2014a), da det ble undersøkt på forskjellig utvalg med ulik alder og med ulike forskningsdesign.

Antagelsen om at selekterte spillere brukte mindre tid i fotballspesifikk lekaktivitet det siste året ble utledet fra Côtés arbeid (Côté et al., 2007) og støttes av Ward et al. (2007) og Ford et al. (2009). Côté framhever lekpreget aktivitet i flere idrett som viktig, og anser lekpreget aktivitet som avgjørende for å utvikle ekspertise (Côté et al., 2007). Mengden lekpreget aktivitet ser ut til og reduseres betraktelig rundt 15års alder, når barnet går over i investeringsfasen (se figur 3), på bekostning av mer strukturert og målrettet trening (Côté et al., 2007). Det viste seg i midlertidig i det foreliggende arbeid at det ikke var noe signifikant forskjell mellom gruppene. Disse resultatene er med på styrke tidligere funn i denne aldersgruppen (Ford & Williams, 2012; Haugaasen et al., 2014a; Hornig et al., 2016; O'Connor et al., 2016). En svakhet ved disse studiene er likevel at de brukte retrospektive spørreskjemaer hvor spillerne skulle huske tilbake flere år i tid på hva de hadde drevet med av tidligere trening og aktivitet. Som tidligere nevnt, er det sannsynlig at spillerne kan ha husket feil og rapportert noe annet enn det de burde, da de må huske så langt tilbake i tid (Berney & Blane, 1997; Raphael, 1987). Dermed er forskningsdesignet annerledes enn i denne studien, da det her kun ble undersøkt hva de hadde drevet med det siste året (15år). Det er naturligvis en potensiell mulighet for feilkilde her og, men denne anses som minimal. Utvalgene i disse studiene er og annerledes, og er diskutert tidligere.

Funnene i denne studien sier ingenting om fotballspesifikk lekaktivitet i utviklingsårene, selv om det er funn i andre studier på at mengde lekaktivitet i primæridrett i barndommen/sanker-/allsidighetsfasen (6-12 år) ser ut til å ha betydning for ferdighetsnivå senere (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016). Disse studiene oppdaget at utøvere som ble profesjonelle/ble selektert hadde drevet med betydelig større mengder med lekaktivitet enn utøvere som ikke lyktes. Forsman et al. (2016) fant i deres studie på finske fotballspillere at spillere med mer fotballspesifikk lekaktivitet og trening i barndommen hadde mer av dette i ungdomsårene også, og hadde større sannsynlighet for å bli selektert til nasjonale ungdomslag ved 15års alder. Disse funnene viser betydningen lekaktivitet og trening kan ha for utvikling og seleksjon. Hva spillerne hadde gjort av aktiviteter i barndommen ble ikke undersøkt i det foreliggende arbeid. Det eneste denne studien viser er at det ikke var store forskjeller i mengde fotballspesifikk lekaktivitet ved 15års alder tross for at de ble selektert til ulik seleksjonsstatus. Det kan tenkes at begge gruppene i denne studien var på et så høyt nivå at mengden sportsspesifikk lekaktivitet ikke var en prioritert faktor som ble vurdert som like viktig som annen trening, og at de da prioriterte det i samme grad rent treningsmessig. Dermed kan en ikke utelukke betydningen av lekaktivitet i utviklingen av ekspertise da

tidligere studier (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016) har funnet at dette var med på å påvirke hvem som ble selektert til det høyeste nivå. Det trengs med andre ord enda mer forskning på dette feltet.

Mengden rapportert lekaktivitet i denne studien er mindre enn hva som ble rapportert i både (Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016). De selekterte spillerne i denne studien (3.8, SD = 2.9) rapporterte betraktelig mindre enn hva Forsman et al. (2016) fant i deres studie for gruppen hvor flest ble selektert (6.48, SD = 3.33). I Ford og Williams (2012) rapportere spillerne på det høyeste nivå nærmere hva som ble funnet i denne studien, men det var likevel en halvtime mer i snitt. Det kan poengteres at en av årsakene til at begge disse studiene rapporterte større mengder med lekaktivitet trolig var at de hadde regnet snittet fra spillerne var 13-15år. Dermed er det ikke utenkelig at mengden lekaktivitet når de var 15 år var nærmere denne studien, da mengden lekaktivitet har vist seg og reduseres ifra 13 til 15 år (Côté et al., 2007).

Funnene i denne studien støtter Côté et al. (2007) i den grad at det ser ut til at utøverne på det høyeste nivå ser ut til å prioritere mer strukturert og målrettet trening i overgangen fra den begynnende spesialiseringsfasen (13-15år) til investeringsfasen (16+år). Selv om det i utgangspunktet bare var organisert trening som skilte fotballspillerne i det foreliggende arbeid, så var det og en tendens til at egentrening skilte mellom seleksjonsstatus. Dette gjør at en ikke kan utelukke betydningen og prioriteringen av egentrening selv på det høyeste nivå. Côté et al. (2007) antydte at lekaktiviteten rundt 15 års alder ville reduseres for utøvere som nådde lengst i sine idretter. Det viste seg i midlertid at det ikke var noen forskjeller i mengden lekaktivitet mellom gruppene. Dette indikerer at mengden lekaktivitet rundt 15 års alder trolig ikke er av så stor betydning for seleksjon. Lekaktivitet i barndomsårene ser ut til å ha betydning for utøvere som senere lykkes, men har trolig ikke like mye i betydning i ungdomsårene.

Selv om det var kun var organisert trening av treningsvariablene som signifikant var med på å predikere seleksjonsstatus i det foreliggende arbeid, så har tidligere studier fremmet fotballspesifikk trening (forstått som organisert trening og egentrening) og fotballspesifikk lekaktivitet som nødvendig for å nå et høyt prestasjonsnivå (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016; Helsen et al., 1998; Hornig et al., 2016; Ward et al., 2007). På bakgrunn av denne studien, sammen med de nevnte studiene over, så kan det se ut til at lekaktivitet ser ut til å være mest hensiktsmessig i ung alder og ikke har samme

betydning for fotballspillere i ungdomsårene. Denne studien indikerer at tiden i organisert trening ser ut til å være hensiktsmessig for om spillerne i ungdomsårene ble selektert eller ikke. NFF er tydelige på at spillerne som blir selektert til nasjonale tiltak er landet beste i den aldersgruppen. Dermed kan en ikke utelukke muligheten for at organisert trening kan være potensiell faktor som er med på å forklare hvorfor noen blir bedre enn andre.

For selvregulert læring var det en signifikant forskjell mellom de selekterte spillerne og spillerne på kretslagsnivå, noe som er i tråd med tidligere publiserte studier på selvregulering og ferdighetsnivå (Jonker, Elferink-Gemser, & Visscher, 2010; Toering et al., 2012; Toering et al., 2009). Det viste seg at unge spillere som ble selektert til nasjonale tiltak rapporterte en høyere grad av selvregulering enn spillerne som forble på krets lag. I tillegg viste den logistiske regresjonen at spillere med en høyere grad av selvregulering hadde større sannsynlighet for å tilhøre den selekterte gruppen, noe som er i tråd med Toering et al. (2012).

Toering et al. (2012) undersøkte selvregulering blant eliteutøvere i fotball, og fant at det eneste som skilte internasjonale spillere fra nasjonale spillere var en høyere grad av refleksjon. Det ble brukt forskjellige målinger av selvregulering i Toering et al. (2012) og i det foreliggende arbeid. Toering med kollegaer (2012) brukte en spesifikk måling av selvregulering i læringskontekst, SRL-SRS (Self-Regulation of Learning Self-Report Scale). Studien i det foreliggende arbeid brukte en kortversjon av FSSRLQ (Toering et al., 2013), hvor det kun ble målt en fotballspesifikk global score av selvregulert læring. Selv om det ble brukt ulike instrumenter på måling av selvregulering så er det ikke utenkelig at refleksjon kan ha vært den selvregulerende prosessen som skilte mest i det foreliggende arbeid og, da halvparten av spørsmålene i kortversjonen omhandler refleksjon. Refleksjon ble funnet å skille mellom ferdighetsnivå, uten at treningsmengdene påvirket dette forholdet (Toering et al., 2012). På samme skilte selvregulert læring målt som global score mellom seleksjonsstatus i det foreliggende arbeid, kontrollert for treningsmengde. Utvalgene i disse to studiene er veldig like i den grad at de antas å være de beste i deres årskull, samtidig som de er ganske like i alder (14.2, SD = 1.2 vs. 15.0). De nederlandske spillerne i Toering et al. (2012) ble ansett å være topp 1% av spillerne på deres alder. De undersøkte videre hva som skilte disse fra de som ble selektert videre til distrikts og landslag (topp 0.4%). Dette er veldig likt som krets lagsspillere og de selekterte spillerne i denne studien.

Lignende funn ble også funnet i Toering et al. (2009). I deres studie rapporterte nederlandske elitefotballspillere mellom 11 og 17 år en høyere grad av selvregulering enn spillere på nivået under. Mer spesifikt så rapporterte de en høyere grad av refleksjon og innsats. En høy grad av refleksjon ble antatt å ha betydning for spillernes evne til å lære. Spillere på det høyeste nivå vil i større grad være oppmerksom på tidligere prestasjoner og bruke denne erfaringen til å gjøre ting bedre neste gang (Toering et al., 2009). En høyere grad av innsats indikerer at spillere er villige til å legge ned den innsatsen som kreves for å lykkes (Toering et al., 2009). På samme måte som i det foreliggende arbeid benyttet Toering et al. (2009) seg av selvrappporterende spørreskjema. Dette ble ansett som en svakhet i deres studie da elitespillere og ikke elitespillere vurderte sine selvreguleringsevner forskjellig. I det foreliggende arbeid ble derimot selvregulering målt da alle spillerne var på kretslaget, noe som reduserer denne feilkilden og styrker studien. Utvalget i Toering et al. (2009) er annerledes enn utvalget i denne studien, da de sammenliknet spillere fra det høyeste nivå i Nederland med spillere fra nivå flere divisjoner lavere. De diskuterte selv i sin studie at det ville vært interessant og undersøkt selvregulering blant spillere hvor alle er på et svært høyt ferdighetsnivå. Dette kunne si noe om hvordan selvregulering relaterer seg til spesifikke karakteristika i fotballprestasjon (Toering et al., 2009). Dette er nettopp noe studien i det foreliggende arbeid gjør. En generell svakhet ved Toering et al. (2012) og Toering et al. (2009) er måleinstrumentene de har benyttet for å måle selvregulering blant fotballspillere. Ingen av måleinstrumentene var utviklet for å måle selvregulering spesifikt i fotball, men selvregulering av læring mer generelt. Dette er en styrke for studien i det foreliggende arbeid da det her ble benyttet et fotballspesifikt spørreskjema for måling av selvregulering (Toering et al., 2013).

Selvregulering skilte mellom seleksjonsstatus selv om spillerne i utgangspunktet var på et svært høyt ferdighetsnivå. Det antydes at spillere på det høyeste nivå er mer klar over tidligere handlinger og derfor er villige til å forbedre prestasjonen (Toering et al., 2009). Refleksjon ser også ut til å hjelpe utøvere til å utvikle verktøy som de kan bruke for å forbedre prestasjon gjennom trening og konkurranse (Ericsson, 2003). Refleksjon har blitt ansett som direkte tilknyttet til utvikling av ferdighetsnivå, da reflektere individer vil utvikle verktøy som de vil bruke for å øke prestasjon gjennom trening og konkurranse (Ericsson, 2003). Refleksjon kan hjelpe spillere i vanskelige perioder i utviklingen og kan være en av grunnen til at spillere på det øverste nivå presterer bedre enn andre (Toering et al., 2012). Dette støtter og andre studier som fant at utøvere på et høyere ferdighetsnivå brukte bedre læringsstrategier ved trening

(Cleary & Zimmerman, 2001; Kitsantas & Zimmerman, 2002). Det er og vist at utøvere som når lengst i deres idrett tar ansvar for egen læring (MacNamara et al., 2010). Dette kan være med på å forklare hvorfor det ble funnet en forskjell i selvregulering mellom krets­lagsspillere og selekterte spiller i dette arbeidet. Det kan tyde på at selekterte spillerne i denne studien gjennom selvregulerende prosesser har utviklet seg til å bli enda bedre enn sine jevnaldrende (Kitsantas & Zimmerman, 2002). Det er vist at en høyere grad av selvregulering ser ut til å ha betydning for innsatsen man er villig til å legge ned for å lykkes (Toering et al., 2009) og samtidig hva man får ut av trening (Ericsson, 2003). Da det ble funnet at de selekterte spillerne trente mer enn krets­lagsspillerne så kan man på bakgrunn av tidligere studier anta at de trolig vil ha fått mer ut av treningen. Dette kan være med å forklare hvorfor disse har blitt ansett som bedre enn de andre, og kanskje og blir bedre enn andre.

Denne studien underbygger på samme måte som Toering et al. (2012) at fotballspesifikk trening og hva spillerne får ut av trening, ser ut til å være viktige faktorer på veien til ekspertise. Dette tyder på at talentutvikling og læringsrelaterte variabler bør fokuseres mer på i talentutviklingsarbeid (Toering et al., 2012). Dette støttes i flere studier som har undersøkt talentutvikling i idrett (Abbott et al., 2005; Phillips et al., 2010; Vaeyens et al., 2008).

For krets­lagsspillerne og de selekterte spillerne så var det en signifikant positiv sammenheng mellom organisert trening og fotballspesifikk lekaktivitet. Dette kan ut ifra tidligere studier (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2012; Forsman et al., 2016) forstås som at spillere på et høyt nivå, og spillere som vil oppnå et høyt nivå prioritere store mengder av både sportsspesifikk strukturert trening og sportsspesifikk lekaktivitet. Det ble funnet en signifikant positiv korrelasjon mellom organisert trening og egentrening for krets­lagsspillerne, men ikke for de selekterte spillerne. En av årsakene til at det ikke er en signifikant korrelasjon blant de selekterte spillerne kan være at siden mengden med organisert trening er høyere blant dem så har de varierende tid til egentrening, noe som vil kunne påvirke sammenhengen.

Det ble også funnet signifikante positive korrelasjoner mellom selvregulert læring og egentrening hos både krets­lagsspillerne og de selekterte spillerne. Etter det jeg kjenner til, så er det ingen tidligere studier som har undersøkt denne sammenhengen her. Men ut ifra tidligere teori (Kitsantas & Zimmerman, 2002), så antas det at spillere med en høyere grad av selvregulering vil sette i gang større tiltak for å rette opp i ting dersom de ikke går som planlagt, eller at prestasjonen ikke er optimal. I Toering et al. (2009) ble det funnet at spillere

med en høyere grad av selvregulering var villige til å legge ned mer innsats i oppgavegjennomføring. Det kan da tenkes at denne villigheten til å legge ned mer innsats kan assosieres med mer egentrening, uten at dette direkte er målt. Det er da nærliggende å tro at dette kan være med å påvirke egentreningens forhold til selvregulert læring (Kitsantas & Zimmerman, 2002). Det ble ikke funnet forskjeller i mengde egentrening mellom gruppene i det foreliggende arbeid, men de selektede spillerne hadde en tendens til mer egentrening i uken. Ut ifra Zimmerman's definisjon på selvregulert læring («the extent to which individuals are metacognitively, motivationally and behaviorally proactive participants in their own learning process») så er det grunn til å tro at spillere med en høy grad av selvregulert læring rent atferdsmessig vil sette i gang større tiltak for å lykkes (Zimmerman, 1989, s. 329). Dette kan være med på å forklare hvorfor forholdet var sterkest for de selektede spillerne, da de hadde en høyere score på selvregulert læring, og da vil sette i gang større tiltak for å lykkes.

Korrelasjonene mellom de ulike variablene vil ikke diskuteres grundigere, da det som jeg kjenner til eksisterer lite teori og empiri som kan være med på å forklare hvorfor disse korrelasjonene oppstod. Etter det jeg kjenner til så har ingen tidligere publiserte studier undersøkt korrelasjoner mellom disse variablene på denne måten.

Med tanke på resultatene så var det kun de viktigste korrelasjonene som var gjeldende for begge gruppene som ble nevnt.

6.2 Metodisk diskusjon

Etter at en forskningsstudie er gjennomført, så er det alltid viktig å evaluere studiens resultater og ta hensyn til dens styrker og svakheter.

Utvalgsstørrelse er alltid en faktor som er med på å påvirke statistisk styrke (Polit & Beck, 2014). I det foreliggende arbeid var det 357 respondenter. Dette gjør utvalget i denne studien av en adekvat størrelse og dette får en positiv konsekvens for studiens statistiske styrke. Det var fotballspillere fra 16 av Norges 18 fotballkretser og disse regnes som de beste spillerne i sin årsklasse. Det kan også være verdt å nevne at skjevfordelingen i de to gruppene i denne studien kan påvirke den statistiske styrken negativt. En klar styrke med studien er at det kun er to kretser som ikke er representert i studien og dette gjør utvalget veldig representativt for populasjonen som det forskes på. Det er et homogent utvalg hvor alle i utgangspunktet er på det samme høye nivået. Sett i sammenheng med Toering et al. (2009) hvor selvregulering ble

undersøkt blant eliteutøvere fra de beste fotballagene i Nederland og ikke-eliteutøvere (spillere fra lag flere divisjoner lavere), så skiller studien i det foreliggende arbeid seg ut. Denne studien bidrar med å dokumentere at det også ser ut til å være en forskjell i selvregulering i en gruppe som trolig har likere ambisjoner. Toering et al. (2009) la frem at det ville vært svært interessant og undersøkt om det ville vært forskjell i selvregulering mellom eliten (de beste) og sub-elite (spillere som er veldig gode, men ikke de beste), og det er nettopp hva denne studien gjør. Utvalget i denne studien er i større grad homogent enn utvalget som ble brukt i Toering et al. (2009), og kan anses som en stor styrke. En annen styrke som er relevant å trekke frem er at utvalget i denne populasjonen er svært lite forsket på. Med tanke på å undersøke treningsmengde av ulike typer treningsaktiviteter og selvregulert læring så er denne studien en av de aller første som undersøker dette med et slikt høyt presterende utvalg. Den eneste studien som jeg er kjent med som har undersøkt noe av det samme er Toering et al. (2012).

Studien i det foreliggende arbeid brukte spørreskjema for innsamling av informasjon. En klar fordel ved spørreskjema er at det gjør det betydelig lettere å samle inn store mengder anonym informasjon fra et stort utvalg over henholdsvis kort tid, uten at kostnadene er framtrødende. Men det er også ulemper med en slik innsamlingsmetode. Da spørreskjema er selvrappporterende, så er det klart at dette gjør det vanskelig å kontrollere svarene som blir oppgitt. Det er ekstremt vanskelig å vite om respondentene oppfører seg slik de rapporterer at de gjør (Polit & Beck, 2014). Selv om f.eks. spillerne som ble selektert til nasjonale tiltak rapporterte en høyere grad av selvregulering, så er det uklart om og hvordan dette vil reflekteres i oppførsel (Toering et al., 2009). I tillegg så kan utøverne ha rapportert en høyere eller for så vidt lavere treningsmengde i de ulike aktivitetene enn det de burde. Denne studien er en kohortstudie, så den avdekker ingenting om kausalitetsforholdet mellom variablene som er involvert (Polit & Beck, 2014). Studien kan ikke svare på om selvregulering har ført til høyt ferdighetsnivå, eller om ferdighetsnivå har ført til høy grad av selvregulering. Selv om det viste seg at spillerne som ble selektert videre fra kretsaget hadde en høyere grad av selvregulering, så kan det ikke slås fast at den høye selvreguleringen var årsaken til at de ble valgt. Det eneste en kan slå fast er at denne studien viser at en høy grad av fotballspesifikk selvregulering ser ut til å være gunstig for å bli selektert til nasjonale tiltak. Det er ingen tvil om at trengs mer forskning for å øke kunnskapen på dette feltet.

Sosial ønskverdighet er ifølge Van de Mortel (2008) et annet problem ved spørreskjema. Dette vil si at respondentene svarer ut ifra den sosiale verdien til spørsmålet, med andre ord, de svarer hva de tror er et ønskelig/forventet svar i stedet for det riktige svaret (Van de Mortel, 2008). Da denne studien blant annet har undersøkt personlige egenskaper, så er det ikke utenkelig at den sosiale verdien kan ha påvirket spillernes svar (Van de Mortel, 2008). Det ble forsøkt å minimere denne potensielle feilkilden ved å utarbeide et prosedyreskriv som de ansvarlige for innsamlingen i de ulike kretsene fikk for å informere respondentene før gjennomføringen av spørreskjemaet. Her fikk respondentene informasjon om at undersøkelsen var anonym, og at det ikke fantes riktige og gale svar, og at de derfor måtte forsøke å svare så ærlig som mulig (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). Det kan antas som en metodisk styrke at de selekterte kretslagsspillerne ble selektert etter at datainnsamlingen fant sted. Dette kan ha påvirket den sosiale verdien til spørsmålene i den grad at ingen av spillerne var selektert/visste at de ville bli selektert (som jeg kjenner til) under/etter denne innsamlingen, og dermed besvarte spørsmålene ut ifra det. Det er ikke utenkelig at en spiller som allerede hadde vært selektert ville rapportert ut ifra hva han trodde var forventet av en fotballspiller som spilte på landslaget eller var selektert til talentleir. Derfor kan det anses som en styrke for studien at alle spillerne besvarte spørreskjemaet når de var på kretslaget, og dermed hadde samme utgangspunkt, da de var på samme nivå.

En klar styrke ved denne studien sammenlignet med tidligere studier (Toering et al., 2012; Toering et al., 2009) er som nevnt bruken av et fotballspesifikt spørreskjema (Toering et al., 2013) for måling av selvregulering. Toering et al. (2013) utviklet FSSRLQ (The Football-Specific Self-Regulated Learning Questionnaire), et spørreskjema for måling av selvregulert læring i den daglige treningen i fotballkontekst, som kunne måle i hvilken grad spillere tar ansvar for egen læring. De andre studiene (Toering et al., 2012; Toering et al., 2009) benyttet seg av spørreskjema som har undersøkt selvregulering i en generell læringskontekst, og det kan diskuteres om scoren av selvregulering i deres studier derfor i større grad blir upresis. En svakhet ved denne studien kan imidlertid være bruken av en sammenslått global score på selvregulert læring fra FSSRLQ (Toering et al., 2013). En global score gir ikke et utfyllende bilde av subkomponentene av selvregulert læring, og eventuelt hvilke subkomponenter som skiller mellom gruppene, eller som eventuelt er med på å predikere seleksjonsstatus. Det ble kun tatt med påstander med en faktorladning over 0.7 fra FSSRLQ. Dette fører til at analysen i det foreliggende arbeid ikke kan skille mellom refleksjon, evaluering og planlegging (Toering et al., 2013). På bakgrunn av tidligere studier som har undersøkt selvregulering, så

kan det tenkes at noen subkomponenter kanskje er mer avgjørende enn andre utvikle ekspertise (Toering et al., 2012; Toering et al., 2009). I tillegg er FSSRLQ som jeg kjenner til, lite brukt for å undersøke selvregulert læring, noe som kan være med å svekke bruken av dette spørreskjemaet.

Spørsmålenes plassering i spørreskjemaet for de aktuelle variablene i denne studien kan utgjøre en metodisk svakhet. Men denne svakheten ser ikke ut til å være av betydning. For det første var spørsmålene plassert nærme hverandre, og relativt tidlig i undersøkelsen og for det andre var svarprosenten omtrent lik på alle variablene (rundt 90 %). Størrelsen på utvalget er og med på å minske målefeil i analysene (Polit & Beck, 2014).

Den logistiske regresjonsmodellen forklarte 13.3 % av variansen mellom de selekterte spillerne og de som forble på kretslag. Selv om effekten av selvregulert læring var moderat og effekten av organisert trening var liten til moderat, så er disse forskjellene av betydning med tanke på et slikt homogent og høyt presterende utvalg. Samtidig så betyr dette at det er en stor del av variasjonen i seleksjonsstatus som ikke kan forklares av variablene i denne studien. Som en vet så er fotball en kompleks idrett med mange faktorer som spiller inn på utøveren, slik som fysiologiske, psykologiske, antropometriske og sosiologiske faktorer, i samspill med kultur og miljø (Abbott & Collins, 2004; Ommundsen, 2008; Reilly et al., 2000; Vaeyens et al., 2008). Selv om utøveren ser ut til å påvirkes av mange faktorer, så skal ikke funnene i denne studien som nevnt undervurderes. Det kan tyde på at små forskjeller i selvregulert læring eller organisert trening som målt i denne studien kan være med å gi en potensielt avgjørende fordel for å bli selektert fra kretslag til nasjonale tiltak.

På tross av at det viste seg at spillerne som ble selektert til nasjonale tiltak hadde større grad av selvregulert læring og organisert trening, så kan man ikke utelukke at de har blitt selektert på grunnlag av andre egenskaper, og da gjerne fysiske egenskaper. Disse egenskapene ble delvis kontrollert for (høyde og vekt), men ikke tilfredsstillende nok til å kunne utelukke dem. Selv om NFF har tydeliggjort hvilke egenskaper de ser etter, og understreket at det ikke kun er hva spillerne presterer her og nå som er viktig, så har tidligere studier (Helsen et al., 2005; Malina et al., 2000; Vaeyens et al., 2005; Williams, 2010) vist at spillere som blir selektert ofte blir selektert på bakgrunn av de fysiske fordelene de har sammenliknet med sine jevnaldrende. NFF har utviklet Landslagsskolen som en identifiseringsarena hvor de ønsker en felles retning med felles prioriteringer for å finne de rette spillerne til landslagene. Men

selekteringen til nasjonale tiltak skjer gjennom kretsansvarlig for Landslagsskolen og 18 kretslagsansvarlige. En kan da ikke utelukke at disse høyst sannsynligvis vil være farget av egne forståelser av potensial ved selektering, på tross av at NFF har utviklet retningslinjer som skal legges til grunn. En slik påstand er på bakgrunn av lite forskning på dette utvalget og denne seleksjonsmodellen lite empirisk forankret, noe som fremmer at det må gjøres mer forskning på dette området. For selv om det viste seg å ikke være signifikante forskjeller mellom gruppene i det foreliggende arbeid på høyde og vekt, så slo både høyde og vekt ut som predikerende variabler for seleksjon. Men det er verdt å merke seg at 95 % konfidensintervall av odds ratio for begge disse variablene gikk opp til 0.99 (høyde) og ned til 1.01 (vekt). Dette viser at høyde og vekt har hatt svært lite betydning for hvem som ble selektert i dette utvalget. Men som nevnt, har tidligere forskning vist betydningen fysiske egenskaper har hatt ved seleksjon, noe som gjør at man ikke kan utelukke at høyde og vekt også kan gi en potensielt avgjørende fordel for å bli selektert.

6.3 Praktiske implikasjoner og videre forskning

De praktiske implikasjonene denne studien kan ha på talentidentifisering og talentutvikling er flersidige. Det ser ut til å være av betydning at praksissamfunnet også vektlegger egenskaper som har betydning for spillernes utvikling. Betydningen selvregulert læring har for læring og utvikling bør fokuseres enda mer på. Dette kan i det lange løp føre til at enda flere talentfulle individer kan komme opp og fram og få realisert sitt potensial. Trenere og klubber bør holde på viktigheten av trening og oppfordre utøverne til å trene mye, samtidig så er det viktig at utøverne ikke bare trener mye, men at de og trener riktig. Det bør oppfordres til å at individer selv kan bli kjent med sine sterke og svake sider. Det bør gis rom for at de kan få mulighet til å reflektere over egen prestasjon og at de kan bli mer ansvarliggjort for egen læring. Dette vil høyst sannsynligvis påvirke viljen til å legge ned den innsatsen som kreves og trengs for å bli best.

For videre forskning så ville det vært interessant og undersøkt selvregulert læring, treningsmengde og aktiviteter blant fotballspillere over en lengre tidsperiode. Dette kunne gitt enda mer kunnskap og trolig gitt en dypere forståelse av hvordan selvregulering og trening opptrer over tid. Det ville og vært interessant med en intervensjonsstudie på samme variabler, da dette kunne gitt enda mer informasjon om årsakssammenhengen mellom dem. Samtidig så

er det lite kunnskap om trening av selvregulerende ferdigheter hos fotballspillere, noe som indikerer at det trengs enda mer forskning her.

7.0 Oppsummering

Formålet med studien var å undersøke om det var forskjeller i treningsmengde og selvregulert læring blant krets­lagsspillere og krets­lagsspillere som ble selektert videre til nasjonale tiltak i Norge det året de var 15 år. Deretter ble det undersøkt i hvilken grad mengden av ulike typer treningsaktiviteter det siste året samt selvregulert læring hos unge krets­lagsspillere kan predikere om man ble selektert til nasjonale tiltak eller ikke. Gjennom tidligere forskning så ser det ut til at det er lite forskning på et så talentfullt utvalg. Denne studien bringer ny kunnskap på dette forskningsfeltet og er bygget på tidligere tilgjengelig teori, på tross av at den har sine begrensninger. Denne studien kan være med å reise nye spørsmål til fremtidig forskning.

Resultatene støtter delvis den fremsatte hypotesen (*krets­lagsspillere som blir selektert til nasjonale tiltak i Norge vil ha en høyere grad av fotballspesifikk trening og selvregulert læring, og mindre grad av fotballspesifikk lekaktivitet det siste året enn krets­lagsspillere som ikke blir selektert*). De selekterte spillerne scoret høyere på selvregulert læring og dette er i tråd med tidligere teori, og vil derfor være med å underbygge viktigheten av selvregulert læring i utviklingen av ferdigheter, da det ser ut til å ha betydning for seleksjonsstatus. Videre så var det kun organisert trening av treningsaktivitet som skilte seg signifikant mellom gruppene. De selekterte spillerne rapporterte en høyere mengde av organisert trening i uken, og underbygger viktigheten av slik trening i ferdighetsutvikling. Dette er i tråd med tidligere forskning, selv om det er viktig å presisere at også egentrening og fotballspesifikk lek ser ut til å være viktig i utviklingen av ekspertise, selv om det ikke ble funnet i denne studien.

Denne studien ble gjennomført før NFF selekterte noen av krets­lagsspillerne til nasjonale tiltak. NFF har slått fast at de ser etter spillere som trener mye og som er reflekterte og tar ansvar for egen læring. Når NFF da selekterte ut spillere født 2001 fra krets­laget våren 2016, så underbygger denne studien at de valgte spillere som er i tråd med seleksjonskriteriene de satt.

Jeg håper denne studien kan være med å bidra til at det legges mer vekt på hvordan selvregulert læring kan fremmes innen idrett og mer spesifikt innen fotball. Det er forsket lite på dette feltet i idrettskontekst og denne studien indikerer at det bør vektlegges i enda større

grad. Det er viktig at spillere fortsetter å opprettholde store mengder med trening, samtidig som det bør legges til rette for at treningen de gjennomfører blir gjennomført med kvalitet.

8.0 Litteraturliste

- Abbott, A., Button, C., Pepping, G.-J., & Collins, D. (2005). Unnatural selection: talent identification and development in sport. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 9(1), 61-88.
- Abbott, A., & Collins, D. (2002). A theoretical and empirical analysis of a state of the art talent identification model. *High Ability Studies*, 13(2), 157-178.
- 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.
- Abbott, A., Collins, D., Martindale, R. J., & Sowerby, K. (2002). *Talent Identification and Development: An Academic Review*. Edinburgh: sportscotland.
- Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V., & Sampaio, J. (2012). A review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, 33, 103-113.
- Baker, J. (2003). Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise? *High Ability Studies*, 14(1), 85-94.
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003a). Learning from the experts: Practice activities of expert decision makers in sport. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(3), 342-347.
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003b). Sport-specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(1), 12-25.
- Baker, J., Côté, J., & Deakin, J. (2006). Patterns of early involvement in expert and nonexpert masters triathletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77(3), 401-407.
- Baker, J., & Young, B. (2014). 20 years later: deliberate practice and the development of expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 135-157.
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2004). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*: New York, NY: Guilford Press.
- Berger, B. G., & Motl, R. (2001). Physical activity and quality of life. I R. N. Singer, H. H. A & J. C. M (Red.), *Handbook of Sport Psychology* (2nd utg., s. 636-671). New York: Wiley.
- Berney, L. R., & Blane, D. B. (1997). Collecting retrospective data: accuracy of recall after 50 years judged against historical records. *Social Science & Medicine*, 45(10), 1519-1525.
- Berry, J., Abernethy, B., & Côté, J. (2008). The contribution of structured activity and deliberate play to the development of expert perceptual and decision-making skill. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 685-708.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York Ballantine Books.
- Bouchard, C., Daw, E. W., Rice, T., Pérusse, L., Gagnon, J., Province, M. A., . . . Wilmore, J. H. (1998). Familial resemblance for VO₂max in the sedentary state: the HERITAGE family study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(2), 252-258.
- Carlson, R. C. (1988). The Socialization of Elite Tennis Players in Sweden: An Analysis of the Players' Backgrounds and Development. *Sociology of Sport Journal* 5(3), 241-256.
- Chen, D., & Singer, R. N. (1992). Self-regulation and cognitive strategies in sport participation. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 277-300.

- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of Applied Sport Psychology, 13*(2), 185-206.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd utg.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist, 13*(4), 395-417.
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2007). Practice and play in the development of sport expertise. *Handbook of Sport Psychology, 3*, 184-202.
- Côté, J., Ericsson, K. A., & Law, M. P. (2005). Tracing the development of athletes using retrospective interview methods: A proposed interview and validation procedure for reported information. *Journal of Applied Sport Psychology, 17*, 1-19.
- Côté, J., & Fraser-Thomas, J. (2008). Play, practice, and athlete development. I D. Farrow, J. Baker & C. MacMahon (Red.), *Developing elite sport performance: Lesson from theory and practice* (s. 17-28). New York: Routhledge
- Duda, J. L. (2013). Introduction to the special issue on the PAPA project. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 11*(4), 307-310.
- Durand-Bush, N., & Salmela, J. H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(3), 154-171.
- Elferink-Gemser, M. T., Huijgen, B. C., Coelho-E-Silva, M., Lemmink, K. A., & Visscher, C. (2012). The changing characteristics of talented soccer players—a decade of work in Groningen. *Journal of Sports Sciences, 30*(15), 1581-1591.
- Ericsson, K. A. (1998). The Scientific Study of Expert Levels of Performance: general implications for optimal learning and creativity 1. *High Ability Studies, 9*(1), 75-100.
- Ericsson, K. A. (2003). Development of elite performance and deliberate practice. I J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Red.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (s. 49-83). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ericsson, K. A. (2004). Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. *Academic Medicine, 79*(10), 70-81.
- Ericsson, K. A. (2016). Summing up hours of any type of practice versus identifying optimal practice activities: Commentary on Macnamara, Moreau, & Hambrick (2016). *Perspectives on Psychological Science, 11*(3), 351-354.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review, 100*(3), 363-406.
- Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology, 47*(1), 273-305.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1996). The expert learner: Strategic, self-regulated, and reflective. *Instructional Science, 24*(1), 1-24.
- Faude, O., Rößler, R., & Junge, A. (2013). Football injuries in children and adolescent players: are there clues for prevention? *Sports Medicine, 43*(9), 819-837.
- Ford, P. R., Carling, C., Garces, M., Marques, M., Miguel, C., Farrant, A., . . . Holmström, S. (2012). The developmental activities of elite soccer players aged under-16 years from Brazil, England, France, Ghana, Mexico, Portugal and Sweden. *Journal of Sports Sciences, 30*(15), 1653-1663.
- Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N., & Williams, A. M. (2006). Antecedents of selection into professional soccer: the roles of play and practice in progression and regression. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 28*, 68.

- Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: the early engagement hypothesis. *High Ability Studies*, 20(1), 65-75.
- Ford, P. R., & Williams, A. M. (2012). The developmental activities engaged in by elite youth soccer players who progressed to professional status compared to those who did not. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(3), 349-352.
- Forsman, H., Blomqvist, M., Davids, K., Kontinen, N., & Liukkonen, J. (2016). The role of sport-specific play and practice during childhood in the development of adolescent Finnish team sport athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(1), 69-77.
- Gagne, F. (2000). Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-based analysis. I K. A. Heller (Red.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (2nd utg., s. 67-79). Oxford, UK: Elsevier Science Ltd.
- Gagné, F. (1993). Constructs and models pertaining to exceptional human abilities. I K. A. Heller, F. J. Mönks & A. H. Passow (Red.), *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent* (s. 63-85). Oxford: Pergamon Press.
- Gagné, F. (2009). Building gifts into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0. I B. MacFarlane & T. Stambaugh (Red.), *Leading change in gifted education: The festschrift of Dr. Joyce VanTassel-Baska*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Gagné, F. (2010). Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High Ability Studies*, 21(2), 81-99.
- Gagné, F. (2013). The DMGT: Changes Within, Beneath, and Beyond. *Talent Development & Excellence*, 5(1), 5-19.
- Gammelsæter, H. (2009). The organization of professional football in Scandinavia. *Soccer & Society*, 10(3-4), 305-323.
- Gammelsæter, H., & Jakobsen, S.-E. (2008). Models of organization in Norwegian professional soccer. *European Sport Management Quarterly*, 8(1), 1-25.
- Gilberg, R., & Breivik, G. (1998). *Hvorfor ble de beste best? Barndom, oppvekst og idrettslig utvikling hos 18 av Norges mestvinnende idrettsutøvere*. Oslo: Olympiatoppen og Norges idrettshøgskole.
- Gobet, F., & Campitelli, G. (2007). The role of domain-specific practice, handedness, and starting age in chess. *Developmental Psychology*, 43(1), 159-172.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 172-204.
- Halvorsen, K. (2002). *Forskningsmetode for helse- og sosialfag: En innføring i samfunnsvitenskapelig metode*: Cappelen Akademisk Forlag.
- Haugaasen, M. (2015). *Retracing the steps towards professional football: practice engagement characteristics and performance attainment among Norwegian elite youth and senior players*. Doktorgradsavhandling Norges Idrettshøgskole, Oslo. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2356463/Haugaasen2015%20u1V.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Haugaasen, M., & Jordet, G. (2012). Developing football expertise: a football-specific research review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(2), 177-201.
- Haugaasen, M., Toering, T., & Jordet, G. (2014a). From childhood to senior professional football: A multi-level approach to elite youth football players' engagement in football-specific activities. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(4), 336-344.

- Haugaasen, M., Toering, T., & Jordet, G. (2014b). From childhood to senior professional football: elite youth players' engagement in non-football activities. *Journal of Sports Sciences*, 32(20), 1940-1949.
- Helle-Valle, J. (2008). Discourses on mass versus elite sport and pre-adult football in Norway. *International Review for The Sociology of Sport*, 43(4), 365-381.
- Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap* (7 utg.): Universitetsforlaget.
- Helsen, W. F., Hodges, N. J., Winckel, J. v., & Starkes, J. L. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 727-736.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Hodges, N. J. (1998). Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20(1), 12-34.
- Helsen, W. F., Van Winckel, J., & Williams, A. M. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 629-636.
- Hornig, M., Aust, F., & Güllich, A. (2016). Practice and play in the development of German top-level professional football players. *European Journal of Sport Science*, 16(1), 96-105.
- Howe, M. J., Davidson, J. W., & Sloboda, J. A. (1998). Natural born talents undiscovered. *Behavioral and Brain Sciences*, 21(3), 432-437.
- Ivarsson, A., Stenling, A., Fallby, J., Johnson, U., Borg, E., & Johansson, G. (2015). The predictive ability of the talent development environment on youth elite football players' well-being: A person-centered approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 16(1), 15-23.
- Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., Toering, T. T., Lyons, J., & Visscher, C. (2010). Academic performance and self-regulatory skills in elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 28(14), 1605-1614.
- Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., & Visscher, C. (2010). Differences in self-regulatory skills among talented athletes: The significance of competitive level and type of sport. *Journal of Sports Sciences*, 28(8), 901-908.
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B. J. (2002). Comparing self-regulatory processes among novice, non-expert, and expert volleyball players: A microanalytic study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 91-105.
- Kunz, M. (2007). 265 million playing football *Big Count* Hentet fra https://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/emaga_9384_10704.pdf
- Larkin, P., O'Connor, D., & Williams, A. M. (2016). Perfectionism and sport-specific engagement in elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 34(14), 1305-1310.
- Law, M. P., Côté, J., & Ericsson, K. A. (2007). Characteristics of expert development in rhythmic gymnastics: A retrospective study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(1), 82-103.
- MacNamara, Á., Button, A., & Collins, D. (2010). The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance. Part 1: Identifying mental skills and behaviours. *The Sport Psychologist*, 24(1), 52-73.
- Macnamara, B. N., Moreau, D., & Hambrick, D. Z. (2016). The Relationship Between Deliberate Practice and Performance in Sports A Meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 11(3), 333-350.
- Maes, H., Beunen, G. P., Vlietinck, R. F., Neale, M. C., Thomis, M., Vanden, E. B., . . . Derom, R. (1996). Inheritance of physical fitness in 10-yr-old twins and their parents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(12), 1479-1491.

- Malina, R., Reyes, M. P., Eisenmann, J., Horta, L., Rodrigues, J., & Miller, R. (2000). Height, mass and skeletal maturity of elite Portuguese soccer players aged 11–16 years. *Journal of Sports Sciences*, *18*(9), 685-693.
- Meylan, C., Cronin, J., Oliver, J., & Hughes, M. (2010). Talent identification in soccer: The role of maturity status on physical, physiological and technical characteristics. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *5*(4), 571-592.
- NFF. (2015). *Årsrapport 2015*. Oslo: NFF.
- Norges Fotballforbund. (2016, 24.11). Landslagsskolen. fra <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/spillerutvikling/landslagsskolen/>
- O'Connor, D., Larkin, P., & Williams, A. M. (2016). Talent identification and selection in elite youth football: An Australian context. *European Journal of Sport Science*, *16*(7), 837-844.
- Ommundsen, Y. (2008). Hvem er talentene, må vi spesialisere tidlig, og hva er en god trener. I B. T. H. R. F. Johansen, J B (Red.), *Nyere perspektiv innen idrett og idrettspedagogikk*. (s. 163-193). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Phillips, E., Davids, K., Renshaw, I., & Portus, M. (2010). Expert performance in sport and the dynamics of talent development. *Sports Medicine*, *40*(4), 271-283.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879-903.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2014). *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice* (8th utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.
- Raphael, K. (1987). Recall Bias: A Proposal for Assessment and Control. *International Journal of Epidemiology*, *16*(2), 167-170.
- Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côté, J., Woodman, T., . . . Warr, C. (2016). The Great British Medalists Project: A Review of Current Knowledge on the Development of the World's Best Sporting Talent. *Sports Medicine*, *46*(8), 1041-1058.
- Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, *18*(9), 695-702.
- Schmeichel, B. J., & Baumeister, R. F. (2004). Self-regulatory strength. I R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Red.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (s. 84-98): New York: Guilford Press.
- Seeman, E., Hopper, J. L., Young, N. R., Formica, C., Goss, P., & Tsalamandris, C. (1996). Do genetic factors explain associations between muscle strength, lean mass, and bone density? A twin study. *American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism*, *270*(2), 320-327.
- Simon, H. A., & Chase, W. G. (1973). Skill in chess. *American Scientist*, *61*(1), 394-403.
- Simonton, D. K. (1999). Talent and its development: An emergenic and epigenetic model. *Psychological Review*, *106*(3), 435-457.
- Simonton, D. K. (2000). Methodological and theoretical orientation and the long-term disciplinary impact of 54 eminent psychologists. *Review of General Psychology*, *4*(1), 13-24.
- Soberlak, P., & Côté, J. (2003). The developmental activities of elite ice hockey players. *Journal of Applied Sport Psychology*, *15*(1), 41-49.
- Starkes, J. L. (2000). The road to expertise: Is practice the only determinant? *International Journal of Sport Psychology*, *31*(4), 431-451.
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer. *Sports Medicine*, *35*(6), 501-536.

- Thomas, J. R., Silverman, S. J., & Nelson, J. K. (2015). *Research Methods in Physical Activity* (7th utg.). Champaign: Human kinetics.
- Thomis, M., Beunen, G. P., Leemputte, M. V., Maes, H. H., Blimkie, C. J., Claessens, A. L., . . . Vlietinck, R. F. (1998). Inheritance of static and dynamic arm strength and some of its determinants. *Acta Physiologica Scandinavica*, *163*(1), 59-71.
- Thomis, M., Beunen, G. P., Maes, H. H., Blimkie, C. J., Leemputte, M. V., Claessens, A. L., . . . Vlietinck, R. F. (1998). Strength training: importance of genetic factors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *30*(5), 724-731.
- Thoresen, I. (2015). Landslagsskolen. *Fotballtreneren* *4*, 27-33. Hentet fra <https://issuu.com/dmtalvdal/docs/fotballtreneren0415oktober>
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., 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*(4), 1-14.
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., Jordet, G., & Visscher, C. (2009). Self-regulation and performance level of elite and non-elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, *27*(14), 1509-1517.
- Toering, 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.
- Tranckle, P., & Cushion, C. J. (2006). Rethinking giftedness and talent in sport. *Quest*, *58*(2), 265-282.
- Tucker, R., & Collins, M. (2012). What makes champions? A review of the relative contribution of genes and training to sporting success. *British Journal of Sports Medicine*, *46*(8), 555-561.
- Ur, Ø. M. (2016). *Talentutvikling i fotball: Kan et opplevd motivasjonsklima predikere behovstilfredstillelse og selvregulert læring hos unge talentfulle fotballspillere?* . Mastergradsavhandling, Universitetet i Agder, Ur, Øyvind M, Kristiansand.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. (2008). Talent identification and development programmes in sport. *Sports Medicine*, *38*(9), 703-714.
- Vaeyens, R., Philippaerts, R. M., & Malina, R. M. (2005). The relative age effect in soccer: A match-related perspective. *Journal of Sports Sciences*, *23*(7), 747-756.
- Van de Mortel, T. F. (2008). Faking it: social desirability response bias in self-report research. *Australian Journal of Advanced Nursing*, *25*(4), 40-48.
- Van Rossum, J., & Gagné, F. (2005). Talent development in sports. I F. M. Dixon, SM (Red.), *The handbook of secondary gifted education* (s. 281-316). Waco Prufrock Press.
- Ward, P., Hodges, N. J., Starks, J. L., & Williams, A. M. (2007). The road to excellence: Deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, *18*(2), 119-153.
- Williams, A. M., & Ford, P. R. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *1*(1), 4-18.
- Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, *18*(9), 657-667.
- Williams, J. H. (2010). Relative age effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *20*(3), 502-508.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, *81*(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing Self-Fulfilling Cycles of Academic Regulation: An Analysis of Exemplary Instructional Models. I D. H. Z. Schunk, Barry J (Red.),

- Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice* (s. 1-19). New York: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. (2006). Development and Adaptation of Expertise: The Role of Self-Regulatory Processes and Beliefs. I K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich & R. R. Hoffman (Red.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (s. 705-722). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.
- Zimmerman, B. J., & Campillo, M. (2003). Motivating self-regulated problem solvers. I J. E. S. Davidson, R J (Red.), *The nature of problem solving* (s. 233-262). New York: Cambridge University Press.

Vedlegg



Martin Erikstad
Institutt for folkehelse, idrett og ernæring Universitetet i Agder
Serviceboks 422
4604 KRISTIANSAND S

Vår dato: 16.03.2015

Vår ref: 42434 / 3 / LT

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 23.02.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

42434 *Assist-prosjektet, delstudie 2*
Behandlingsansvarlig *Universitetet i Agder, ved institusjonens øverste leder*
Daglig ansvarlig *Martin Erikstad*

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, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

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

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Lis Tenold

Kontaktperson: Lis Tenold tlf: 55 58 33 77

Vedlegg: Prosjektvurdering

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 42434

Prosjektet skal følge unge, talentfulle fotballspillere fra ulike kretser over to år. Formålet med Assist-prosjektet er å kartlegge talentfulle fotballspillers utvikling, motivasjon og treningsatferd, og se på hvordan treneratferd, lagsforhold og foreldreinvolvering påvirker slike forhold.

Opplysninger samles inn ved at spillerne fyller ut spørreskjema og gjennomføre fysiske tester..

Det gis skriftlig informasjon og det innhentes skriftlig samtykke for deltakelse. For ungdom på 15 år og yngre innhentes også samtykke fra foresatte. Personvernombudet finner skrivet mottatt 11.03.2015 tilfredsstillende.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Universitetet i Agder sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Forventet prosjektslutt er 31.12.2017. 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).

Informasjon vedrørende deltakelse i Assist-prosjektet



Assist-prosjektet er et forskningsprosjekt på talentutvikling i fotball, og gjennomføres av forskningsgruppen SEP-HEP ved Universitetet i Agder i samarbeid med Norges Fotballforbund. Først vil vi takke for at dere har stilt dere positive til å delta i studien. Vi tror kunnskapen som erverves gjennom dette prosjektet vil ha stor nytte for praksisfeltet. I denne pakken vil dere finne alt dere trenger for deltakelse. Vi ber en person fra kretsen gjøre seg kjent med prosedyrene som omtales under, og videre ha ansvaret for at innsamlingen gjennomføres i tråd med disse prosedyrene. Les teksten under nøye før innsamlingen.

Forberedelser:

- Se til at pakken inneholder tilstrekkelig med spørreskjemaer, trenerskjemaer, foreldreskriv, kulepenn og returkonvolutter.
- Pass på at spillerne på innsamlingsdagen kan være på et område der de kan fylle ut skjemaene individuelt, komfortabelt og med minst mulig distraksjoner.
- Informer spillere og deres foreldre om at det vil settes av tid til et forskningsprosjekt i forbindelse med den aktuelle samlingen. Spillernes foreldre bes samtykke til deltakelse ved å sende mail eller SMS til Martin Kjeøen Erikstad. Eks:

«Vi har mottatt informasjon om Assist-prosjektet, og samtykker til at *navn på spiller* fra *navn på fotballkrets* kan delta. Mvh *navn*».

Sendes til 992 38 186 eller martin.erikstad@uia.no.

- Informasjonsskriv får spillerne på innsamlingsdagen, eller kan leses på forskningsgruppens nettside: <http://www.uia.no/forskning/helse-og-idrettsvitenskap/sephep-fysisk-aktivitet-og-idrettspsykologi> under «Projects and programs»

Testprotokoll for innsamlingsdagen

- Ta med nødvendig utstyr på innsamlingsdagen (spørreskjemaer, foreldreskriv, penner, spiller-ID, og returkonvolutter).
- Når spillerne har plassert seg på angitte plasser leser testleder opp følgende tekst:

«Kjære deltakere. Formålet med denne undersøkelsen er å få mer kunnskap om hva som kjennetegner unge fotballspillere i Norge. Vi i kretsen vil ikke kunne se hva du svarer på spørreskjemaet du skal fylle ut, og du vil ikke kunne bli identifisert i den senere utrapporteringen av resultatene. Spørreskjemaet er noe omfattende, men det forventes at du tar arbeidet seriøst og svarer så ærlig du kan. Når du blir bedt om å vurdere ulike påstander og utsagn setter du en ring rundt det tallet som passer for deg. Legg merke til at det er spørsmål på begge sider av arket. Det er arbeidsro under utfyllingen av spørreskjemaet. Dersom du har noen spørsmål rekker du opp hånden. Takk for hjelpen»

- Hver spiller får så utdelt et spørreskjema og en penn, og fyller ut skjemaet individuelt. En person fra kretsen går rundt til spillerne og passer på at hver spiller får skrevet korrekt ID-nummer på spørreskjemaet.
- Når en spiller er ferdig rekker han opp hånden, og testleder legger spillerens utfylte spørreskjema i vedlagt returkonvolutt.
- Fra spillerne får utdelt spørreskjemaet settes det av 30 minutter til utfylling. Spillere som ikke er ferdige med utfyllingen 30 minutter etter det ble påbegynt kan avslutte og legge skjemaet i returkonvolutt. Vi setter imidlertid pris på om de får gjort seg ferdige.

Etterarbeid

- En ansvarlig fra kretsen fyller ut vurderingsskjemaene for spillerne.
- Vurderingsskjemaene og spørreskjemaene legges i returkonvoluttene som ligger vedlagt, og returneres Universitetet i Agder (returkonvoluttene er ferdig frankert og adressert).

Dersom det er spørsmål knyttet til testprotokollen, kontakt Martin Kjeøen Erikstad på telefon 38 14 22 78, mobil 992 38 186, eller martin.erikstad@uia.no.

Takk for hjelpen, og lykke til med kretslagssesongen!

Vennlig hilsen

Martin Kjeøen Erikstad
Stipendiat
Universitetet i Agder
Fakultet for helse og idrett

Rune Høigaard
Professor
Universitetet i Agder
Fakultet for helse og idrett

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Assist-prosjektet



Dette er et felles skriv til samtlige krets­lagsspillere i Norge født i 2001 og 2002 og deres foreldre/foresatte. Skrivet er en invitasjon til å delta i et forskningsprosjekt i regi forskningsgruppa SEP-HEP ved Universitetet i Agder, og inneholder informasjon om prosjektet. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med Norges Fotballforbund. For at spilleren kan delta i forskningsprosjektet ber vi spilleren og foreldre/foresatte lese igjennom skrivet og samtykke til deltakelse.

Bakgrunn og formål

Formålet med Assist-prosjektet er å kartlegge talentfulle fotballspilleres utvikling, motivasjon og treningsatferd, og se på hvordan lagsforhold, treneratferd og foreldreinvolvering påvirker slike forhold. Forskningsgruppa SEP-HEP ledet av Professor Rune Høigaard ved Universitetet i Agder er ansvarlig for undersøkelsen, og doktorgradsstipendiat Martin Kjeøen Erikstad er ansvarlig for kontakten med krets, deltakere, og foreldre. Spillerne som anses av egen krets for å være blant de mest talentfulle i årskullet er invitert til å delta i studien.

Vi tror prosjektet vil kunne bidra til å utvikle kunnskap knyttet til utviklingen av unge fotballspillere

Hva innebærer deltakelse i studien?

Gjennomføringen av studien vil skje i samarbeid med den aktuelle kretsen. Spillerne som deltar vil bli bedt om å fylle ut et spørreskjema én gang i halvåret over to år, med oppstart høsten 2015. Deltakelse innebærer dermed totalt fire målinger over to år, og vil bli gjennomført utenfor kamper.

Spørsmålene i spørreskjemaet vil omhandle spillerens involvering i idretten (eks treningsmengde og innhold) og opplevelse av de ulike miljøer spilleren befinner seg i (eks lagsklima, treneratferd, og foreldrestøtte). Kontakt Martin Kjeøen Erikstad dersom dere ønsker mer utfyllende informasjon om spørreskjemaet eller prosjektet for øvrig.

Hva skjer med informasjonen om spillerne?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Spørreskjema vil utfylles med ID-nummer, og er dermed ikke personidentifiserende. Koblingsnøkkel (navneliste med tilhørende ID-nummer) og spørreskjemaer vil oppbevares separat i låste rom. Hverken deltakerne eller tredjeparter vil kunne identifiseres i publikasjoner. Prosjektet avsluttes etter planen ved utgangen av 2017. Spørreskjemaer og koblingsnøkkel makuleres etter siste datainnsamling.

Frivillig deltakelse

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

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med Martin Kjeøen Erikstad på mail martin.erikstad@uia.no eller telefon 992 38 186.

Studien er meldt og godkjent Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Samtykke til deltakelse i studien

For å kunne gjennomføre datainnsamlingen trenger vi samtykke av foreldre/foresatte til deltakere under 16 år. Dersom både spiller og spillers foreldre/foresatte samtykker til deltakelse skrives det enten på mail til

martin.erikstad@uia.no eller SMS til 99238186 (Martin Kjeøen Erikstad).

Eks: «Vi har mottatt informasjon om Assist-prosjektet, og samtykker til at *navn på spiller* fra *navn på fotballkrets* kan delta. Mvh *navn*»

Ta kontakt dersom det er noe dere lurer på!

Vennlig hilsen

Martin Kjeøen Erikstad
Stipendiat
Fakultet for helse- og idrett
Universitetet i Agder
Serviceboks 422
4604 Kristiansand

Tlf: 38142278/ 99238186
martin.erikstad@uia.no