

Aleksander Sveinson Viker

Selvregulering og prestasjonsutvikling

En longitudinell korrelasjonsanalyse blant fotballspillere i Tippeligaen 2012

Masteroppgave i idrettsvitenskap
Seksjon for coaching og psykologi
Norges idrettshøgskole, 2014

Sammendrag

Tidligere forskning viser at selvregulering spiller en viktig rolle i mange situasjoner, det være seg innen læring, innenfor idrett og musikk, rehabilitering eller på veien for å nå en målsetting.

Denne korrelasjonsstudien ser nærmere på fotballspillere fra Tippeligaen og sammenhengen mellom selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling, basert på statistikk hentet fra kamper. Det ble antatt at det er en sammenheng mellom spillernes selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling. Videre ble det antatt at det ville være en sammenheng hos spillere i spesifikke posisjoner på banen, med tanke på selvregulering og prestasjonsvariabler. Det ble også antatt at refleksjon, evaluering og planlegging kunne være med på å predikere prestasjonsutvikling.

Deltakerne i studien var 73 mannlige fotballspillere fra Tippeligaen i en alder fra 18 til 37 år, med en snittalder på 25,03 år.

Selvregulering ble målt med utgangspunkt i svarene fra et spørreskjema alle deltakerne besvarte. Prestasjonsdata ble samlet inn fra statistikkleverandøren Opta.

Sammenhengen mellom selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling ble målt med Pearsons r og Spearman's rho korrelasjonsanalyser. Lineær regresjonsanalyse ble brukt for å måle selvreguleringens eventuelle prediksjon på prestasjonsutvikling.

Resultatene støtter opp om tidligere forskning på selvregulering og prestasjonsnivå, der man finner en sterk sammenheng mellom refleksjon, evaluering og planleggig og prestasjon. Det er også signifikante sammenhenger mellom selvreguleringsvariablene og prestasjonsutvikling. Spesielt gjelder dette der man ser på spesifikke posisjoner på banen.

Regresjonsanalysene viser at refleksjon og planlegging kan predikere prestasjonsvariablene avslutninger, treffsikkerhet og mål gjennom en sesong, og dermed ha innvirkning på prestasjonsutviklingen.

Funnene i studien er interessante og legger grunnlag for videre forskning på et emne som er lite belyst.

Innhold

Sammendrag	2
Innhold	3
Forord	5
1. Introduksjon	6
1.1 Bakgrunn	6
2. Teori og forskningslitteratur	8
2.1 Hva er selvregulering?.....	8
2.2 Selvregulering og læring	9
2.3 Selvregulering og prestasjonsnivå	11
2.4 Selvregulering i idretten	13
2.5 Fotball og selvregulering	14
2.6 Selvregulering utenfor idretten	14
3. Formålet med studien	17
4. Problemstillinger	18
4.1 Hypoteser.....	18
5. Metode	19
5.1 Forskningsstrategi og design	19
5.2 Deltakere	20
5.3 Datainnsamlingen	20
5.3.1 Pilottest spørreundersøkelse	21
5.3.2 Selvregulering.....	21
5.3.3 Prestasjonsdata	22
5.3.4 Etikk	23
5.3.5 Samtykkeerklæring.....	23
5.3.6 Oppbevaring og håndtering av data.....	23
5.4 Måleinstrumentene	24
5.4.1 Selvregulering.....	24

5.4.2 Prestasjonsvariablene.....	24
5.5 Analysen	25
5.6 Reliabilitet	27
5.7 Validitet og metodiske utfordringer	28
6. Resultater	29
6.1 Korrelasjonsanalyse.....	29
6.2 Regresjonsanalyse	34
7. Diskusjon.....	37
7.1 Prestasjon og selvregulering.....	37
7.2 Prestasjonsutvikling og selvregulering.....	38
7.3 Hypotesene	40
8. Konklusjon.....	42
9. Forslag til videre forskning	43
Litteraturliste.....	44
Tabelloversikt	49
Vedlegg 1 - Informasjonsskriv	50
Vedlegg 2 - Samtykkeerklæring spiller	53
Vedlegg 3 - Protokoll for datainnsamling	56
Vedlegg 4 - Måleinstrumenter.....	65

Forord

En lang studietid nærmer seg slutten med stormskritt. Den siste tiden har vært hektisk og dagene har blitt utnyttet til det fulle. Om noen dager er masteroppgaven forhåpentligvis levert og tiden har kommet for å ta steget ut i arbeidslivet. Det føles nesten litt vemodig at mange år med studier nå er over, men i bunn og grunn skal det bli deilig å sette punktum.

Det har vært fine år, og de siste årene på NIH har vært lærerike på mange måter. Kunnskapen rundt idrettspsykologi og fotball tar jeg med meg videre på veien, og jeg håper spesielt på å kunne anvende kunnskapen om selvregulering i rollen som trener eller lærer.

Det er ikke til å legge skjul på at det har vært mange utfordringer i arbeidet med denne oppgaven. Mange nye områder skal utforskes og en kan til tider føle seg hjelpeløs i møtet med statistikkens steinharde verden, men takket være gode veiledere har jeg klart å jobbe meg gjennom. Det har selvsagt også vært en lærerik og interessant prosess der læringskurven har vært bratt.

Jeg vil rette en særlig stor takk til Tynke Toering for uvurderlig hjelp og veiledning med statistiske utfordringer. Uten din hjelp ville sannsynligvis ikke oppgaven blitt ferdig i tide.

En stor takk også til min hovedveileder Geir Jordet for all veiledning og hjelp underveis, gode ideer og inspirasjon.

Takk til mine medstudenter som har bidratt til å gjøre studieperioden til en fin tid.

En spesiell takk til familien min, og spesielt mamma, som alltid har støttet meg i forbindelse med utdannelsen og i livet for øvrig.

Sist, men ikke minst må jeg rette en stor takk til min samboer, Anette, for å ha holdt ut med meg gjennom opp og nedturer i denne prosessen. Forhåpentligvis blir det både mer fritid og jevnere humør i tiden som kommer.

Oslo, mai 2014

Aleksander Sveinson Viker

1. Introduksjon

Fotball er en gammel sport som kan spores helt tilbake til Kina i tiden før vår tidsregning. Sporten slik vi kjenner den i dag ble imidlertid utviklet i England på midten av 1800- tallet og allerede i 1863 hadde engelskmennene stiftet sitt første fotballforbund. Fotballen kom til Norge på 1880- tallet og sportens utvikling har siden den gang vært enorm, både her til lands og i verden for øvrig (Pedersen, 2013).

I dag er det ca 265 millioner mennesker som spiller fotball i over 200 land, og det har blitt en av de største idrettene i verden (Kunz, 2007). Interessen rundt fotball fører med seg mye penger, og enorme beløp genereres gjennom sponsorer, reklameinntekter, medieavtaler og spillersalg for å nevne noe. Det er liten tvil om at denne utviklingen vil fortsette også i årene som kommer. Det blir stadig viktigere å hele tiden utforske nye områder man kan bli bedre på for å utvikle både lag og enkeltspillere. De senere årene har det vært en stor fremgang på det fysiske, tekniske og taktiske nivået. Stadig flere mener at de kommende årene vil det være viet den psykologiske biten og at denne lenge har vært forsømt.

Dette er godt nytt for en student ved Norges idrettshøgskole som skal skrive sin masteroppgave innen fagfeltet idrettspsykologi med fokus på selvregulering. Målet med oppgaven er å se på selvregulering i tilknytning til prestasjon og prestasjonsutvikling blant fotballspillere i Tippeligaen. Prestasjonsdataene vil være hentet fra sesongen 2012.

1.1 Bakgrunn

Jeg har selv spilt fotball i mange år og ønsker i fremtiden å anvende kunnskapen jeg har tilegnet meg gjennom studietiden til blant annet å trene fotballag. På hvilket nivå det blir er det for tidlig å si noe om, men jeg tror uansett om man trener, barn, ungdom, voksne, profesjonelle eller amatører vil kunnskap om temaet i denne oppgaven være viktig å ha med seg.

Som nevnt vil denne oppgaven handle om selvregulering og prestasjonsutvikling. Jeg ønsker å se nærmere på om god evne til selvregulering kan påvirke prestasjonsutviklingen gjennom en sesong. Dette er to ulike og store fagfelt, psykologi og prestasjonsutvikling, som i dette tilfellet blir koblet sammen for å se etter en mulig

sammenheng. Det er svært få studier som ser på disse fagfeltene i en sammenheng og jeg synes det derfor er svært interessant å gjennomføre dette studiet.

Van Yperen og Duda (1999) har gjort en studie om målorientering, troen på suksess og prestasjonsutvikling blant unge elitespillere i Nederland. Dette studiet er et av få studier som likner på det mitt prosjekt og har dermed blitt et bakteppe for mine undersøkelser. Målet for Van Yperen og Duda var via et longitudinalt studie å se på sammenhengen mellom de psykologiske faktorene målorientering og oppfatninger av årsaker til suksess, og deretter se på parallellen mellom disse variablene og prestasjon.

75 gutter med en snittalder på 16,4 år deltok i studiet. Spillerne spilte på fem ulike lag fra den internasjonalt anerkjente fotballskolen AFC Ajax i Nederland. For å undersøke målorienteringen og troen på suksess besvarte alle spillerne et spørreskjema ved sesongens begynnelse og slutt. Mens for å undersøke prestasjonsnivå ble det gjennomført en test som bestod av 33 (42 for keepere) ulike dimensjoner i fotball som for eksempel teknikk, mental styrke, fysikk og innsats. Trenerne vurderte her spillerne sine på en skala fra 1 (veldig dårlig) til 10 (utmerket). Spillerne kom også med en vurdering av sin egen prestasjon på bakgrunn av testene de hadde gjennomført.

Van Yperen og Dudas hypotese om at et oppgaveorientert syn der innsats, lagspill og foreldres påvirkning er årsaker til suksess og at dette påvirker prestasjonen positivt ble bekreftet i dette studiet. Samtidig så man at spillere som hadde et ego-orientert syn, sammenfalt med spillere som mente evner og medfødt talent er faktorer som bestemmer suksessen. Begge disse funnene stemmer overens med tidligere forskning.

Spørsmålet jeg stiller til dette er om det likevel kan ha vært andre faktorer som påvirker prestasjonsutviklingen? Kan det være en sammenheng mellom selvregulering og prestasjon/ prestasjonsutvikling? Og kan spillernes selvreguleringsevne ha innvirkning på prestasjonsutviklingen? Selv om målorienteringen og synet på suksess definitivt påvirker utøvernes prestasjoner mener jeg det blir for snevert å konkludere kun med det, og at andre faktorer også må undersøkes. Det har jeg derfor tenkt å gjøre noe med i mitt masterprosjektet.

I tillegg mener jeg at prestasjonsvariablene de to forskerne har brukt kan være for unøyaktige. Det er svært vanskelig å måle prestasjon i en så kompleks idrett som fotball, og da blir en treners vurdering av spillernes prestasjon i gitte testøvelser for lite objektivt og målbart. Det må etter min mening brukes dokumenterte variabler hentet fra kamper gjennom en hel sesong for å få en nøyaktig nok måling av prestasjonsutvikling, og i dette studiet ønsker jeg å gjøre nettopp det.

2. Teori og forskningslitteratur

Dette kapittelet vil være det teoretiske grunnlaget for studiet og jeg vil til å begynne med forsøke å definere begrepet selvregulering ut i fra teorien som foreligger. Jeg vil videre gjøre rede for ulike bruksområder der teorien mener selvregulering er hensiktsmessig, blant annet i læringssituasjoner og i forbindelse med idrett.

2.1 Hva er selvregulering?

Selvregulering har dukket opp fra glemsel og en usikker begynnelse til å bli et av de sentrale begrepene i psykologien (Vohs & Baumeister, 2011). Forskere ble for første gang interessert i selvreguleringsprosessenes rolle i den menneskelige utviklingen på 1960 og 1970- tallet, og i disse årene var det fire viktige grupper av studier som skulle legge grunnlaget for forskning på selvregulering på 1980-tallet. Disse fire gruppene var metakognitive- og kognitive problemstillinger, motivasjon, adferdskontroll og utviklingsprosesser. På midten av 1980-tallet nådde man to milepæler i selvreguleringens historie. Den første var en presentasjon av selvregulering på årsmøtet til American Educational Research Association i 1986, mens den andre var en sammenkomst på et møte hos American Psychological Association i 1989. Som et resultat av dette fikk man en definisjon på selvregulering og læring som lyder følgende; *"The degree to which students are metacognitively, motivationally, and behaviorally active participants in their own learning process"* (Zimmerman & Schunk, 2011).

Zimmerman (1989) definerer i tillegg selvregulering som egenproduserte tanker, følelser og handlinger som er planlagt og tilpasset for å nå personlige mål. Eksempler på slike mentale prosesser er analyse av oppgaver, målsetting, strategiske valg, self-monitoring, evaluering og tilpasningsevne (Zimmerman, 2006). Disse prosessene kan hjelpe en person å tilegne seg både kunnskap og ferdigheter på en mer effektiv måte, men å forbedre evnen til selvregulering vil ikke umiddelbart føre til at man kommer opp på et ekspertnivå (Zimmerman, 2006).

Sammenliknet med det vi normalt ser på som visdom (kunnskap oppnådd av egen erfaring) blir ikke selvregulering definert som en individuell form for læring fordi den også inkluderer selvinitierte former for sosial læring, som det å søke hjelp fra jevnaldrende, trenere eller lærere (Zimmerman & Schunk, 2011).

Selvregulering er en nøkkelfaktor som er med på å legge til rette for suksess i mange sammenhenger, og kan bidra til at men oppnår en ønsket tilstand eller et resultat som

ellers ikke ville oppstått naturlig. Dette skjer for eksempel når en person oppdager et gap mellom målsetting og eget nivå, og må gjøre tiltak for å redusere dette. Dette krever at personen har psykologiske ressurser (eksempelvis selvreguleringsevne) til å gjennomføre endringer og dermed komme nærmere målsettingen (Bauer & Baumeister, 2011).

2.2 Selvregulering og læring

"The mind is a storehouse for knowledge". Ordene tilhører Philip H. Winne (2011). Han mener med dette at mennesker får all verdens muligheter til å lære mange ting, men at ikke alle mulighetene tas vare på. Winne mener derfor at vi er selektive og at vi selvregulerer læringen.

I følge Winne (2011) er det tre grunnleggende faktorer som har betydning for læring. Det første er kunnskap. Kunnskap produseres når man selektivt kobler informasjon sammen i et komplekst nettverk. Det andre er informasjon. Informasjon er potensiell kunnskap dersom vi kan sette det i sammenheng med kunnskap. Det tredje er erfaring. Erfaring gir oss muligheten til å samle informasjon ved å tolke en følelse i form av kunnskap og annen informasjon i hjernen som ikke har blitt kunnskap enda, det er ikke lært.

Skillene mellom kunnskap, informasjon og erfaring er viktig på to forskjellige måter. For det første spiller kunnskap en viktig rolle i å omgjøre erfaring til informasjon og informasjon til kunnskap. Uten kunnskap ville erfaring bli unyttig. For det andre må personer som skal lære noe bruke erfaring for å konstruere informasjon og basere seg på informasjon for å skape kunnskap (Winne, 2011).

Det er gjort mange forsøk på å definere selvregulering av læring, men Zimmerman (1990) gjorde en undersøkelse der han kom frem til hva som er de vanligste kriteriene å legge til grunn. Dette var elevens selektive bruk av læringsstrategier, måten de responderer på tilbakemeldinger angående effektiviteten av læringen og egen innsats for å undersøke ulike måter å lære på.

Evnen til å selvregulere er viktig for alle som er i en læringssituasjon, men spesielt for de som går på høyskole/universitet og skal fordøye mye informasjon på kort tid (Cohen, 2012). Man antar at alle mennesker besitter evnen til å selvregulere, men den store forskjellen er kvaliteten og kvantiteten på selvreguleringsprosessene (Zimmerman, 2000). Kitsantas (2002) hevder at elever som har høy evne til selvregulering evaluerer

seg selv oftere, begrunner dårlige prestasjoner med mangel på/dårlig strategi og ikke mangel på evner, opplever større selvtilfredshet og tilpasser seg bedre enn de som er dårlige til å selvregulere.

I en hver form for læring vil motivasjon stå i sterk sammenheng med læringsutbyttet. Bandura (1991) og Zimmerman (2000) har gjort seg opp tanker om at selvreguleringsprosesser står i sterk sammenheng med motivasjon gjennom tre sykliske faser. De tre fasene er planlegging, prestasjon og refleksjon. I planleggingsfasen legges en strategi man tror vil forbedre evnen til å lære, trene og prestere. Prestasjonsfasen involverer prosesser som er med på å bedre kvaliteten og kvantiteten på læring, trening og prestasjon, og refleksjonsfasen involverer prosesser som skjer i etterkant av en læringssituasjon, treningssituasjon eller prestasjonssituasjon, der en kognitiv og adferdsmessig opplevelse av erfaringen vurderes. Disse refleksjonene vil igjen påvirke planleggingsfasen og tanker om påfølgende læring, og syklusen er dermed fullført. Et eksempel på at denne sykliske selvreguleringsprosessen kan fungere er Cleary & Zimmermann (2001) sitt studie på frikast i basket der de fant ut at spillerne som satte spesifikke treningsmål, kontrollerte at prestasjonen ble bedre og tilpasset skuddstrategien på riktig måte lærte raskere enn spillerne som trente uten å ta i bruk disse selvreguleringsprosessene.

Ertmer & Newby (1996) sin modell om ekspertutvikling har mange likhetstrekk med de tre sykliske fasene nevnt tidligere i avsnittet. Deres modell antyder at gjennom en læringsprosess vil deltakerne bruke sin metakognitive kunnskap om kognitive, motivasjonsmessige og/eller miljømessige strategier for å velge strategiene som passer best til oppgaven. Ertmer & Newby (1996) bruker planlegging, monitorering og evaluering i sin modell. I planleggingsfasen må det tas hensyn til tre ting; hva oppgaven krever, hvilke personlige ressurser man besitter og forholdet mellom disse. Når man monitorerer har man hele tiden oversikt over den opprinnelige planen, gjør endringer ut fra hva situasjonen krever og gjennomfører de planlagte trinnene slik at progresjon mot det endelige målet oppnås. Når en oppgave er gjennomført vurderes både prosessen og resultatet man har oppnådd gjennom evaluering. Ertmer & Newby (1996) er opptatt av at refleksjon er bindeleddet mellom metakognitiv kunnskap og selvregulering, og sier at refleksjon rundt læringsprosessen kan føre til endringer i fremtidig prosesser og en økt metakognitiv kunnskap om læring.

Tanken om refleksjon som sentrum for læring er ikke ny og mange teoretikere har vært opptatt av dette. I moderne tid har blant annet Dewey omtalt refleksjon som en spesiell

form for tenkning og at man lærer mer av refleksjonen rundt en opplevelse enn av selve opplevelsen (funnet i Ertmer & Newby, 1996).

Kolovelonis, Goudas & Dermitzakis (2012) studie om effekten av self-talk og målsetting i selvregulering ved innlæring av en ny motorisk ferdighet, baserer seg på Zimmermans (2000) sosial kognitive perspektiv. 85 elever deltok i forøket og ferdigheten som skulle læres var kasting av dartpiler. Snittalderen til elevene var 11 år og ingen av deltakerne hadde noen erfaring med dartzasting. Deltakerne ble delt i fire grupper der de fikk ulike arbeidsoppgaver med tanke på gjennomføring og målsetting. Det viste seg at self-talk generelt hadde en positiv påvirkning på deltakernes prestasjon, uavhengig av målsettingen de hadde (prosessmål eller resultatmål). Studien støtter dermed opp om effekten av self-talk i prestasjonsfasen i selvregulert læring. For å understreke dette fikk elevene som satte seg enten prosess- eller prestasjonsmål i planleggingsfasen og brukte self-talk i prestasjonsfasen, bedre resultater enn elevene som kun satte seg mål, men ikke brukte self-talk.

Et annet interessant resultat var at elevene som satte prosessmål (uavhengig bruken av self-talk) og elevene som satte prestasjonsmål og brukte self-talk, presterte bedre enn kontroll gruppen. Det gjorde derimot ikke elevene som kun brukte prestasjonsmål.

Konklusjonen blir at funnene i denne studien støtter opp om bevisene rundt de positive effektene ved å kombinere målsetting og self-talk. Disse selvreguleringsprosessene kan hjelpe studenter å øke læringsutbyttet av motoriske ferdigheter og idrettsferdigheter i kroppsøving.

2.3 Selvregulering og prestasjonsnivå

Forskning på selvregulering og idrettsprestasjoner har vist at selvregulering kan ha en positiv effekt på prestasjonsnivå (Anshel & Porter, 1996; Kirschenbaum & Bale, 1986).

I nyere tid har Toering, Elferink-Gemser, Jordet & Visscher (2009) gjennomført en studie der de undersøkte selvregulering og prestasjonsnivå blant elite- og ikke-elitespillere i fotball i aldersgruppen 11-17 år. Hensikten med studien var å se hvilken rolle selvregulering har i utviklingen av prestasjonsnivå i de ulike gruppene.

Det var totalt 444 deltakere i forsøket der henholdsvis 159 var elitespillere som spilte for ungdomslag til profesjonelle klubber, og 285 ikke var elitespillere, men spillere som spilte for klubber på et regionalt nivå. Alle spillerne besvarte et spørreskjema som inneholdt spørsmål om planlegging, selvmonitorering, evaluering, refleksjon, innsats og

selvtillitt. Det viste seg at refleksjon og innsats var faktorer som hadde stor innvirkning på prestasjonen til spillerne. Desto høyere scoren var på disse faktorene jo bedre var prestasjonsnivået. Dette stemmer overens med blant annet Ertmer & Newby (1996) sine påstander om refleksjonens betydning. Funnene tyder på at elitespillere i større grad er klar over sine sterke og svake sider og er bedre til å følge opp dette i treningsarbeidet. I tillegg ser det ut til at elitespillere ønsker å legge en større innsats i trening og konkurranse enn spillere på et lavere nivå. Toering et al. (2009), konkluderer med at gode evner til selvregulering kan føre til et bedre og mer effektivt læringsmiljø og på den måten gi en høyere prestasjon over tid. Det som derimot er usikkert er om elitespillerne er bedre på selvregulering fordi de trener mer og bedre, eller om de har en velutviklet evne til selvregulering allerede før de tar del i talentprogrammene. Disse funnene som viser refleksjonens verdi, støttes av Toering, Elerink-Gemser, Jordet, Pepping & Visscher (2012) sin studie der sammenhengen mellom selvregulering og prestasjonsnivå, kontrollert for relativ alderseffekt blir undersøkt. 256 unge fotballspillere fra profesjonelle nederlandske klubber i alderen 12-17 år deltok i forsøket. Spillerne ble delt i to grupper etter nivå, en gruppe med internasjonale spillere som var tatt ut til landslag etc. og en gruppe med nasjonale spillere som kun var med på de profesjonelle ungdomsakademiene. Man antok på forhånd at spillerne rangert i den internasjonale gruppen ville score høyere på selvregulering enn spillere i den nasjonale gruppen. Resultatene viste at spillerne som scoret høyt på refleksjon oftere tilhørte den internasjonale gruppen. Den relative alderseffekten var også synlig i begge gruppene, men effekten var sterkere i den internasjonale gruppen. Det viste seg at antall treningstimer per uke, kamper per uke og antall år man hadde spilt organisert fotball var likt mellom de to gruppene. Dette mener forskerne er en indikasjon på at det ikke bare er antall timer man har trent som gjelder, men hva spillerne får ut av treningen som kan bidra til å skille mellom utøvere som har like mange treningstimer. Ettersom evnen til refleksjon i denne studien viser seg å ha en innvirkning på prestasjon, men ikke ser ut til å ha noen sammenheng med relativ alderseffekt spekuleres det i om god evne til refleksjon hjelper spillerne til å takle motgang og dermed være en av grunnene til at spillere på et internasjonalt nivå presterer bedre enn spillere på nasjonalt nivå. Det studien derimot ikke kan forklare er om det å spille på et høyere nivå fører til bedre refleksjonsevne eller om refleksjon fører til bedre prestasjonsnivå.

Toering et al. (2012) konkluderer blant annet med at spillere på et internasjonalt nivå kanskje får mer ut av trening på grunn av deres refleksjonsevner.

2.4 Selvregulering i idretten

Prestasjonene til en idrettsutøver avhenger av både deres idrettslige ferdigheter og deres mentale tilstand, og det er mange eksempler på at store idrettsstjerner mislykkes i viktige konkurranser (Sun & Wu, 2011). Det engelske ordet "choking" beskriver dette fenomenet som en nedgang i prestasjon i situasjoner med høyt press (Baumeister, 1984), men kan også defineres som feil i selvreguleringen (Ferrari 2001). Årsaken til nedgangen i prestasjon kan være mange, men mye tyder på at selvregulering spiller en nøkkelrolle (Jordet, 2009). Kirschenbaum (1987) hevder i sin analyse at selvregulering i så måte kan anvendes på en effektiv måte i idretten. Han viser til flere metoder som har vist seg nyttige for å hjelpe trenere til å skape et miljø som forbedrer utøvernes evner til å regulere prestasjonene sine. Blant annet gjennom problemløsing, forpliktelse og miljømessing/trivsel.

Trenere i idretten er på samme måte som utøvere utsatt for stress og press. Durand-Bush, Collins & McNeill (2012) undersøkte i sin studie kvinnelige treneres opplevelse av stress og selvregulering, og om selvreguleringsstrategier hjalp dem å takle daglige krav og stress. Alle deltakerne opplevde stor grad av stress, og samtlige rapporterte at de brukte flere strategier for å takle dette stresset og kravene i hverdagen. Blant de vanligste strategiene var planlegging, å sette ting i perspektiv, refleksjon og evaluering. Dette viser at det ikke bare er utøvere som profiterer på gode evner til selvregulering, men også trenere. Det viser også at selvregulering har en viktig posisjon i det mentale aspektet av idretten.

Idrettsutøvere som forbereder seg til en konkurranse bruker kontinuerlig selvregulering for å være best mulig rustet til det som skal komme. Sun & Wu (2011) mener derfor evnen til selvregulering er en viktig del i en prestasjonsfase. De to forskerne har gjort en studie med kinesiske eliteutøvere som har deltatt i OL og/eller VM. Målet var å undersøke stress i form av mental utmattelse, ego "depletion" og effekten av en rolig mental tilstand og høy grad av konsentrasjon. Funnene viser at en rolig mental tilstand, gode rutiner i forberedelsesfasen, trening og lite press var de største medvirkende årsakene til vellykket selvregulering, og at selvregulering ser ut til å være en av de viktigste faktorene for å oppnå en best mulig tilstand i en idrettskonkurranse.

2.5 Fotball og selvregulering

Selvregulering og fotball er en kombinasjon det ikke er gjort mye forskning på, men som jeg skal komme inn på nå er det gjort noen studier. Blant annet er det gjort studier som indikerer at god evne til selvregulering fører til høyere prestasjonsnivå blant fotballspillere (Toering et.al., 2009, Toering et.al., 2012).

Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Jorna, Pepping & Visscher (2011) har også publisert en studie om selvregulering av adferd på trening, hos juniorfotballspillere på elitenivå. Målet var å finne en sammenheng mellom forskjellig type adferd og selvregulering. For å undersøke temaet ble seks trenere som jobbet med elitespillere til daglig intervjuet. I tillegg ble det gjennomført observasjon av fotballtreningen til 13 juniorspillere fra et lag i den øverste divisjonen i Nederland, og spillerne fylte ut en selvreguleringskala som måler selvregulering som en metakognitiv og motiverende redskap.

Resultatene viste at selvregulerende læring gjenspeiler seg i det å ta ansvar for læringen og at spillernes treningsmiljø spiller en viktig rolle. Resultatene viser også at trenernes og spillernes syn på selvregulering av læring er forskjellig. Trenerne nevnte i stor grad verbal tilnærming, veiledning av lagkamerater og adferd som fører til fokus på treningene, som eksempler på uttrykk for selvregulert læring. Spillerne på sin side nevner det å gi og motta informasjon, og å være fokusert på trening. Dette er informasjon som det er viktig å ha, både for forskere og de som innehar en form for trenerrolle.

Det er mange mennesker som drømmer om å bli profesjonelle fotballspillere, men et ganske lite antall som klarer det. Det er grunn til å tro at selvreguleringsevnen kan være en av faktorene som er med på å bestemme om drømmen blir virkelighet eller ikke. Psykologiske faktorer som målsetting og forpliktelse til denne, evnen til å mestre motgang og løse problemer og evne til å søke hjelp fra personer rundt seg kan være med å skille mellom fotballspillere som blir profesjonelle og de som ikke blir det (Van Yperen, 2009).

2.6 Selvregulering utenfor idretten

Mitt studie tar for seg forskning i en idrettskontekst, men selvregulering brukes også utenfor idretten. Dårlig evne til selvregulering kan sees i sammenheng med for eksempel vektproblemer, vanskeligheter med å takle kronisk astma og større fare for risikabel atferd i forbindelse med sex, alkohol og narkotika (Zimmerman, 2000).

I følge Siegert, McPherson, & Taylor (2004) kan selvregulering blant annet benyttes som en modell for klinisk praksis, oppbygging av teori og empirisk forskning på målsetting i forbindelse med rehabilitering. Målsetting blir i stor grad sett på som en grunnleggende del av den moderne tilnærmingen til klinisk rehabilitering, det er essensen i rehabilitering (Barnes & Ward, 2000, sitert av Siegert et al., 2004). Siegert et al. (2004) har i sitt studie gjennomgått relevant litteratur rundt emnet målsetting og motivasjon i rehabilitering. De mener at selvreguleringsteori gir et solid teoretisk rammeverk for målsetting, der begrepene motivasjon og følelser er mest fremtredene. På bakgrunn av dette konkluderer de med at selvregulering gir et mulig rammeverk som kan brukes som fremgangsmåte i forskning rettet mot rehabilitering.

Et annet eksempel på hvordan selvregulering kan anvendes utenfor idretten er Kitsantas (2000) studie om effekten av selvreguleringsstrategier og mestringsoppfatning i sammenheng med vedlikehold av vekt. 33 college elever ble delt inn i tre grupper basert på tidligere erfaringer med vektreduksjon og BMI (Body Mass Index). Gruppe 1 bestod av personer som hadde forsøkt å gå ned i vekt, men ikke lyktes. I gruppe 2 var deltakere som hadde gått betydelig ned i vekt og klart å holde vekten i minst seks måneder. Gruppe 3 bestod av deltakere som hadde normal vekt. Alle deltakerne ble intervjuet individuelt og resultatene viste at de som benyttet seg av selvreguleringsstrategier som målsetting, self-monitoring og evaluering var bedre rustet til å opprettholde eller gå ned i vekt. Det viste seg at overvektige brukte disse strategiene signifikant mindre enn deltakerne som hadde gått ned i vekt eller i utgangspunktet hadde en sunn vekt. I tillegg hadde de overvektige deltakerne lavere mestringstro og dårligere oppfatning rundt det å bruke strategiene.

Konklusjonen i denne studien oppfordrer til at selvreguleringsstrategier bør implementeres i fremtidige vektreduksjonsprogrammer.

2.7 Deliberate practice

Mennesket har til en hver tid beundret personer som har eksepsjonelle ferdigheter. Det være seg innenfor idrett, kunst eller forskning. Spekulasjonene rundt årsaken til de gode ferdighetene har vært mange, men i de senere årene har en teori stått frem som en god pekepinn, nemlig Ericssons deliberate practice teori. Deliberate practice vil i hovedsak si all planlagt aktivitet som går ut på å forbedre det nåværende nivået på prestasjonen (Ericsson et al, 1993).

For en fotballspiller vil dette si all organisert trening der spilleren trener på spesifikke oppgaver for å bedre sine svake sider, samtidig som spilleren blir observert for å kunne gi tilbakemeldinger på hvordan en kan forbedre seg.

Ericsson et al. (1993) hevder at deliberate practice krever innsats og ikke nødvendigvis er noe som blir oppfattet som morsomt, men at personene blir motivert av fremgangen i prestasjonene denne treningen gir. Gjennom to forsøk med fiolinister mener forskerne å kunne sannsynliggjøre at det trengs minst 10 år, tilsvarende 10 000 timer, med deliberate practice for å oppnå toppprestasjoner på internasjonalt nivå.

Selv talentfulle barn som ser ut til å ha medfødte evner, er avhengig av å oppnå toppresultatene gradvis, ved å gjennomføre tilrettelagt deliberate practice over mange år. Før disse talentene innser at kontinuerlig trening og innsats er en forutsetning for å oppnå ekspertnivå, vil mange hevde mangel på talent er årsaken til at de ikke når helt til topps, og dermed ikke få ut sitt potensial (Ericsson, 2006). Forskning på deliberate practice innenfor musikk og idrett viser at gjentatte forsøk på mestring, krever at personen alltid prøver å strekke prestasjonen litt lengre enn nivået de besitter. På den måten kan de forbedre sine svake områder og samtidig opprettholde nivået på de andre ferdighetene (Ericsson, 2006).

Deakin & Copley (2003) fant i sin studie av kunstløpere ut at det ble brukt en betydelig andel av den begrensede treningstiden til å trene på momenter utøverne allerede mestret, i stedet for å øve inn nye momenter som ville gitt størst forbedring. Dette viste at når nivået på de innlærte momentene økte ble det brukt mer tid på hopp og andre aktiviteter som kunne bidra til å forbedre prestasjonen.

På bakgrunn av teorien i dette avsnittet tyder mye på at toppprestasjoner krever at en utøver tilegner seg komplekse egenskaper innenfor gjennomføring, monitorering, planlegging og evaluering av prestasjoner. Ericsson (2008) mener derfor lærere og trenere bør legge til rette for deliberate practice trening, individuelt tilpasset personen og nivået personen er på. Han mener det først da vil være mulig å gjøre de nødvendige justeringene for å forbedre spesifikke ferdigheter, og integrere disse i prestasjonsfasen.

3. Formålet med studien

Det har vært en enorm utvikling i fotballen de siste tiårene, både sportslig og økonomisk. Alle fotballklubber og spillere med en viss ambisjon er i stadig søken etter måter å forbedre seg på, og det idrettspsykologiske aspektet blir stadig viet mer oppmerksomhet. De senere årene er det gjort flere studier med fotballspillere som ser på selvregulering og prestasjonsnivå (Toering et. al., 2009,2012) og selvregulering og adferd på trening (Toering et. al., 2011). Disse studiene har blant annet vist at spillernes evne til refleksjon og innsats har innvirkning på prestasjonen, og gode evner til selvregulering kan føre til et bedre og mer effektivt læringsmiljø og på den måten gi en høyere prestasjon over tid. Det kommer også fram at spillere på internasjonalt nivå har et høyere refleksjonsnivå og at dette kan være en årsak til større utbytte av treningene. Formålet med dette studiet er å undersøke om det er en sammenheng mellom selvregulering, prestasjon og prestasjonsutvikling blant spillere i Tippeligaen. Som nevnt viser tidligere forskning at selvregulering påvirker prestasjonen positivt, men er det mulig å se en sammenheng mellom selvregulering og prestasjonsutvikling over tid? En fotballsesong strekker seg over mange måneder og det blir lagt ned mange timer på treningsfeltet i denne perioden. Forskning viser at refleksjon, planlegging og evaluering er viktig i selvregulering av læring (Bandura, 1999, Zimmerman,2000, Ertmer & Newby, 1996). Og det er jo nettopp en læringsprosess fotballspillere opplever på trening hver dag. Jeg mener derfor det er interessant å undersøke om det er grunnlag for å påstå at det er en sammenheng mellom spilleres selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling.

Studien ser både på deltakerne generelt og mer spesifikt på spillere i de ulike posisjonene på banen. Kan det for eksempel være forskjell på sammenhengen mellom selvregulering og prestasjonsutvikling hos spillere i ulike posisjoner?

4. Problemstillinger

Er det en sammenheng mellom selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling, målt gjennom kampstatistikker, blant fotballspillere i Tippeligaen generelt?

Er det en sammenheng mellom selvregulering og prestasjon/ prestasjonsutvikling, målt gjennom kampstatistikker, blant fotballspillere i Tippeligaen, kontrollert for spillernes posisjon på banen?

4.1 Hypoteser

Hypotese 1: Det er en sammenheng mellom selvregulering og prestasjonsutvikling gjennom en sesong.

Hypotese 2: Det er en sammenheng mellom selvregulering og dueller/taklinger vunnet hos forsvarsspillere.

Hypotese 3: Det er en sammenheng mellom selvregulering og pasningssikkerhet og målgivende pasninger hos midtbanespillere.

Hypotese 4: Det er en sammenheng mellom selvregulering og avslutninger, avslutninger på mål, skapte målsjanser og antall mål hos angrepsspillere.

Hypotese 5: Selvreguleringsvariablene refleksjon, evaluering og planlegging er med på å predikere prestasjonsutvikling.

5. Metode

Mitt studie er en del av en større undersøkelse i regi av Norges Idrettshøgskole og Norsk Toppfotballsenter. Undersøkelsen er en kartlegging av bakgrunnen og psykologiske egenskaper hos spillere i norsk toppfotball. Det er mange personer involvert i prosjektet, både ansatte, masterstudenter og en bachelorstudent, der alle har bidratt til gjennomføringen og dermed kan jobbe videre med resultatene. Håpet er at denne undersøkelsen kan bidra til å utvikle norsk fotball i fremtiden ved hjelp av ny og spennende kunnskap.

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for metoden som er brukt i mitt prosjekt.

"Forskningsmetode er framgangsmåter og teknikker for å besvare vitenskapelige spørsmål og problemstillinger" (Ringdal, 2007, s.17). For å kunne vurdere forskning er det helt nødvendig at forskerne redegjør for disse fremgangsmåtene og teknikkene, slik at man i etterkant kan vurdere forskningsopplegg og resultater. Dette kapittelet vil inneholde informasjon rundt forskningsdesign, deltakere, datainnsamlingen, etikk, måleinstrumenter, reliabilitet og analyse.

5.1 Forskningsstrategi og design

Jeg har i denne studien valgt å benytte meg av en kvantitativ forskningsstrategi. I følge Ringdal (2007) er kvantitativ forskningsstrategi basert på talldata, beskriver virkeligheten i tall og tabeller og krever et relativt stort antall enheter. I problemstillinger der man ser etter en sammenheng, som i mitt tilfelle mellom selvregulering og prestasjonsutvikling, egner en kvantitativ strategi seg best (Ringdal, 2007).

En grov skisse på hvordan en undersøkelse skal utformes kalles et design eller forskningsopplegg. I forskning som tar for seg målinger av et fenomen på et gitt tidspunkt eller over tid brukes et tidsdesign. Tidsdesign omfatter tverrsnittdesign og longitudinelt design, der tverrsnittdesign innebærer innsamling av data på ett tidspunkt, mens longitudinelt design baserer seg på gjentatte målinger av et fenomen over tid (Ringdal, 2007).

Formålet med min studie er å se på prestasjonsutviklingen til fotballspillere. For å undersøke utvikling må det gjøres målinger over tid og jeg mener derfor et longitudinelt design passer best. Hovedformålet med et longitudinelt design er å beskrive og forklare stabilitet og endring, og det har tre kjennetegn; det samles inn data

på minst to tidspunkt, deltakerne er de samme, eller i hvert fall sammenliknbare og analysen må være basert på å sammenlikne data over tid (Ringdal,2007).

I tillegg er målet å se etter en mulig sammenheng mellom selvregulering og nevnte prestasjon/prestasjonsutvikling. Til dette vil en korrelasjonsanalyse være nyttig. I følge Ringdal (2007) betyr korrelasjon statistisk sammenheng mellom to variabler, og gir et tallmessig uttrykk for styrken i sammenhengen. Noen ganger kan den også gi uttrykk for retningen.

På bakgrunn av dette kan jeg si at mitt masterprosjekt er et kvantitativ longitudinelt korrelasjonsstudie, om selvregulering og prestasjonsutvikling blant fotballspillere.

5.2 Deltakere

Utvalget for denne studien omfatter fotballspillere i Tippeligaen som spilte seriekamper i sesongen 2012. Disse spillerne er deler av populasjonen i toppfotballundersøkelsen i regi av Norges idrettshøgskole og Norsk Toppfotballsenter som ble gjennomført i 2012-2013. Undersøkelsen ble på forhånd avtalt med treneren til de respektive klubbene og i hovedsak gjennomført under den årlige treningssamlingen på La Manga i Spania.

316 spillere fra Tippeligaen besvarte undersøkelsen, men inkludert i dette tallet er blant annet spillere som var på prøvespill og juniorspillere på hospitering.

Jeg har i tillegg samlet inn prestasjonsdata fra Opta (noe jeg kommer tilbake til) og antall spilte minutter har blitt brukt som et verktøy for å avgrense utvalget. Kravet jeg satte var at spilleren minimum måtte ha spilt 20 minutter i halvparten av seriekampene i både vår og høstsesongen.

Antallet som innfridde dette kravet var 73 spillere fra 18 til 37 år, med en snittalder på 25,03 år.

5.3 Datainnsamlingen

Før datainnsamlingen startet ble det innhentet godkjenning fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og Regional Etisk Komité (REK). Dette sørget prosjektleder for å gjøre.

Innsamling av data har foregått i to deler. Den første og største innsamlingen er spørreundersøkelsen som inngår i det store hovedprosjektet jeg har fått lov til å være en

del av. Den andre innsamlingen har jeg gjort på egenhånd for å få tak i prestasjonsdata fra Tippeligaen 2012. Jeg vil i de neste avsnittene gå gjennom fremgangsmåten for de to innsamlingene.

5.3.1 Pilottest spørreundersøkelse

Ca 10 masterstudenter ved NIH gjennomførte en pilottest i forkant av spørreundersøkelsen. Her fikk forskerne et inntrykk av hvor lang tid man brukte på å svare på spørreskjemaet og om spørsmålene var lette å forstå. Det er grunn til å tro at disse studentene har vesentlig erfaringsbakgrunn fra idrett, noe som var et relevant kriterium i denne sammenheng. Det var ikke nødvendig med store endringer av spørreskjemaet etter denne testen.

5.3.2 Selvregulering

Dataene som omhandler spillernes evne til selvregulering er hentet ut fra svarene på et spørreskjema som samtlige spillere i Tippeligaen og Adeccoligaen for herrer, og Toppserien for kvinner har besvart. Totalt 857 spillere. Spørreskjemaet ble utformet i forbindelse med et stort forskningsprosjekt i regi av Norges idrettshøgskole og Norsk Toppfotball. Spørreskjemaet bestod hovedsakelig av tre deler; spillerbakgrunn, selvregulering og skyld og skam.

Innsamlingen forgikk hovedsakelig på La Manga (Spania) i vinterhalvåret 2012 mens lagene var på treningsleir. Lagene som ikke fikk gjennomført undersøkelsen på La Manga gjennomgikk tilsvarende prosedyre på sitt respektive hjemsted. Noen få lag fikk også tilsendt spørreskjemaene via posten på grunn av store geografiske avstander. Det har til sammen vært ni personer som har samlet inn data fra lagene. Alle fulgte de samme retningslinjene som jeg nå kort vil beskrive.

For å avtale møte med lagene ble lagets trener kontaktet direkte. Hvert lag satte av ca. en time til å gjennomføre undersøkelsen. Spillere og trenere ble møtt velkommen og fikk deretter praktisk informasjon om gjennomførelsen, og informasjon om hva prosjektet går ut på. Alle spillerne fikk deretter utdelt spørreskjema og samtykkeerklæring. Samtykkeerklæringen måtte underskrives med navn for at svarene skulle kunne brukes i prosjektet. Spørreskjemaet ble utfylt anonymt.

Representanten for prosjektet satt i rommet til sistemann var ferdig med å fylle ut og hadde levert inn, og fikk dermed svart på eventuelle spørsmål, kontrollert at alle leverte

inn både spørreskjema og samtykkeerklæringen, og overvåket at gjennomføringen foregikk seriøst.

Dataene ble så raskt som mulig lagt inn i statistikkprogrammet SPSS og sendt til Tynke Toering som er ansvarlig for alle dataene i prosjektet. Dataene har i ettertid blitt dobbeltsjekket ved at hvert femte spørreskjema hos hvert lag har blitt sammenliknet med de dataene som er lagt inn på SPSS- filen.

Spørreskjemaet var utformet både på norsk og engelsk, og spillere som ikke forstod norsk fikk grundig forklaring på engelsk før de begynte å fylle ut. Skjemaet bestod av 17/18 sider (engelsk versjon hadde en side ekstra) med spørsmål som hovedsakelig skulle besvares ved avkrysning eller ringe rundt svaralternativet. Enkelte av spørsmålene måtte deltakerne svare på ved å skrive tall eller noen få setninger. Nøye beskrivelse av detaljene rundt innsamlingen er beskrevet i "Protokoll datainnsamling La Manga 2012" (vedlegg).

5.3.3 Prestasjonsdata

Prestasjonsdataene er hentet fra det anerkjente selskapet Opta som analyserer og leverer live statistikk i ulike idretter, der i blant fotball. Opta er verdensledende i dette markedet og leverer data til 300 kunder i 40 land. Blant disse kundene er både store fotballklubber og medier. Alle dataene samles inn på samme måten med samme programvare og samme definisjoner (About Opta, u.å.).

Etter å ha kontaktet Opta via min veileder Geir Jordet fikk jeg til slutt tilgang til statistikk fra alle kampene i Tippeligaen 2012. Følgende data var tilgjengelig: Minutter spilt, mål, målgivende pasninger, avslutninger, avslutninger på mål, pasninger, pasninger til medspiller, skapte målsjanser, frispark for, frispark imot, taklinger, taklinger vunnet, dueller, dueller vunnet, klareringer, gult kort, rødt kort, treffsikkerhet, effektivitet og pasningssikkerhet (nærmere beskrivelse i avsnittet om måleinstrumenter).

Jeg kopierte disse dataene inn i et excelark og fikk dermed samlet inn data på hver eneste spiller fra hver eneste kamp gjennom hele sesongen. Disse dataene ble så slått sammen med dataene om selvregulering fra den store spørreundersøkelsen, og senere overført til statistikkprogrammet SPSS for videre analyse.

5.3.4 Etikk

Etikk beskrives som læren om hva som er rett og hva som er galt, også kalt moral. Forskningsetikk er dermed de grunnleggende moralnormene for vitenskapelig praksis (Ringdal, 2007). Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) har utarbeidet retningslinjer som blant annet fremhever forskerens ansvar for hvordan forskningsresultater formidles, og i noe grad hvordan andre tolker de. Dette stiller særlige krav til refleksjon rundt hvordan man som forsker kan påvirke valg av tema, metode og tolkning av forskningsfunn på bakgrunn av egne holdninger (Ingierd, 2012).

Et vesentlig punkt er innhenting av fritt samtykke, som betyr at det er gitt samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet uten tvang eller press. Det stilles også strenge krav til konfidensialitet og taushetsplikt slik at ikke uvedkommende får tilgang til opplysninger eller informasjon deltakerne har gitt (Ingierd, 2012).

5.3.5 Samtykkeerklæring

Før datainnsamlingen ble satt i gang ble deltakerne nøye informert om hva deltakelsen innebar og muligheten til når som helst å trekke seg. Samtykke (se vedlegg) ble underskrevet før deltakerne startet på besvarelsen av spørreskjemaet. Vi informerte også om at deltakerne kunne hoppe over spørsmål de ikke ønsket å svare på. Samtykkeerklæringen inneholdt informasjon om prosjektets formål, hva deltakelsen innebar for spilleren, rettigheter knyttet til blant annet å når som helst kunne avbryte deltakelsen, oppbevaring av data i etterkant av prosjektet og hvordan resultatene av studien skulle formidles.

5.3.6 Oppbevaring og håndtering av data

Etter at undersøkelsen var gjennomført ble spørreskjemaene fraktet tilbake til NIH av medlemmer tilknyttet forskningsgruppen. Her ble samtykkeerklæringene og spørreskjemaene låst inn i separate skap. Deltakerne ble gitt et id- nummer og dataene ble lagt inn på en passordbeskyttet server. Det er kun medlemmer av forskningsgruppen som kan få tilgang til dataene. Informasjonen som ble innhentet kan være av stor allmenn interesse og kravet til taushetsplikt er derfor understreket på det sterkeste innad i gruppen.

Jeg mener selv jeg har behandlet dataene på en korrekt måte slik at enkeltspillere eller grupper ikke kan identifiseres, og personvernet til deltakerne dermed er ivaretatt.

5.4 Måleinstrumentene

Variablene som omhandler selvregulering er hentet fra toppfotballundersøkelsen til Norges idrettshøgskole og Norsk Toppfotballsenter fra 2012. Prestasjonsvariablene har jeg selv samlet inn på bakgrunn fra kampstatistikker utarbeidet av Opta. Jeg vil i denne delen gjøre rede for disse.

5.4.1 Selvregulering

Selvregulering ble målt med et fotballspesifikt spørreskjema som ser på selvregulering av læring i fotballtreningssituasjoner. Toering, Jordet & Ripegut (2013) har utviklet dette spørreskjemaet for å kunne undersøke i hvilken grad fotballspillere tar ansvar for egen læring, slik at man kan øke effektiviteten på læringen. Spørreskjemaet består av 22 spørsmål/påstander med svaralternativer som strekker seg fra 1(aldri) til 5 (alltid).

Eksempler på spørsmål/påstand er "*Jeg blir igjen etter hver trening for å jobbe med spesifikke ferdigheter*" eller "*På hver trening tenker jeg både på mine styrker og svakheter i fotball og måter jeg kan forbedre dem på*". Spørsmålene/påstandene måler evnen til refleksjon, evaluering og planlegging.

Den intern konsistente reliabiliteten til de tre kategoriene har blitt målt av Cronbachs alfa koeffisient. I følge Ringdal (2007) er Cronbachs alfa en statisk størrelse som varierer fra 0 til 1, der en indeks har en tilfredsstillende reliabilitet hvis alfa har en høy verdi, helst over 0,70.

Alfa var 0,85 for refleksjon, 0,80 for evaluering og 0,76 for planlegging. Dette tyder på en høy intern konsistent reliabilitet og at måleinstrumentet er adekvat.

5.4.2 Prestasjonsvariablene

Prestasjonsvariablene har som jeg har nevnt tidligere blitt samlet inn fra Opta. Etter nøye gjennomgang av variablene jeg hadde tilgang til, kom jeg frem til følgende variabler jeg mener best måler prestasjon i en fotballkamp: spilte minutter, avslutninger, avslutninger på mål, treffsikkerhet, skapte målsjanser, taklinger vunnet, dueller vunnet og pasningssikkerhet.

Forklaring:

Spilte minutter: Antall spilte minutter i en kamp (0-90).

Avslutninger: Antall avslutninger mot mål per kamp

Avslutninger på mål: Antall avslutninger som treffer innenfor stolpene på målet.

Treffsikkerhet: Antall avslutninger på mål i forhold til antall avslutninger. Måles i prosent.

Skapte målsjanser: Antall målsjanser spilleren skapte per kamp.

Taklinger vunnet: Med taklinger vunnet menes fysiske taklinger med en motspiller. Jeg har selv regnet om antallet til prosent.

Dueller vunnet: Med dueller vunnet menes for eksempel løpedueller der man kjemper med en motspiller om å vinne ballen. Her har jeg også selv regnet ut antallet til prosent.

Pasningssikkerhet: Pasningssikkerhet er antall vellykkede pasninger som har kommet frem til en medspiller. Vises i prosent.

5.5 Analysen

Dataene ble lagt inn i SPSS av medlemmene av forskningsgruppen. Hvert femte skjema ble så kontrollert for eventuelle feil som ble rettet opp og rapportert. Minimum/maksimumskontroll og kontroll av merknader fra inntastingen ble så utført av de NIH-ansatte. Etter denne gjennomgangen stod vi igjen med et lite og akseptabelt antall manglende verdier i forhold til populasjonens størrelse.

Dataene på selvregulering måtte så slås sammen med prestasjonsdataene jeg hadde samlet inn på egenhånd.

Jeg måtte jobbe mye med datamaterialet før endelige analyser kunne gjennomføres. Snittresultater for hele sesongen ble regnet ut per spiller, sesongen ble også delt i to slik at utvikling kunne måles. Jeg valgte å bruke sommerpausen i Tippeligaen som skille mellom de to periodene. Det var 12 kamper i første del av sesongen og 18 kamper i andre del. Snittresultatene ble så regnet ut for de to periodene og differansen mellom disse målt. Jeg satt nå igjen med snittresultater for evne til selvregulering (refleksjon, planlegging og evaluering), snittresultater på prestasjonsdata for hele sesongen og for de to periodene, i tillegg til differansen mellom de to periodene som sier noe om utvikling. Selvreguleringsvariablene og prestasjonsvariablene ble analysert med Pearsons korrelasjonskoeffisient (Pearsonss r) når hele utvalget skulle undersøkes, og Spearman

korrelasjonskoeffisient (Spearman's rho) når de spesifikke posisjonene skulle undersøkes.

Videre ble det benyttet to lineære regresjonsanalyser på hele utvalget. En analyse med refleksjon som prediktor for prestasjonsvariablene og en analyse med evaluering og planleggig som prediktor. Årsaken til at det ble gjennomført to analyser var at refleksjon viste sterk korrelasjon med evaluering og planlegging og at disse derfor ikke bør brukes i samme analyse. I følge Field (2009) er det ikke ønskelig at to prediktorer korrelerer for sterkt. Dette fordi det da er umulig å få unike verdier av regresjonskoeffisientene og dermed ender opp med et utall kombinasjoner av koeffisientene som vil fungere like bra.

I begge regresjonsanalysene er det kontrollert for spilte minutter fordi dette kan påvirke resultatene.

En Durbin-Watson test ble brukt på hver analyse for å oppdage mulig autokorrelasjon i resterende. Verdiene i denne testen kan variere fra 0 til 4 der 2 indikerer en negativ korrelasjon som er ønsket (Field, 2009). Alle testene lå rundt 2.

Normalfordelingen ble også undersøkt i hver analyse og funnet tilfredsstillende.

5.6 Reliabilitet

Reliabilitet er synonymt med pålitelighet, og går på om gjentatte målinger med samme måleinstrument gir samme resultat. Reliabilitet blir påvirket av tilfeldige målefeil, men mål som har høy reliabilitet har nødvendigvis små tilfeldige målefeil. Det er likevel viktig å være klar over at målefeil alltid vil være til stede. Selv når vi spør folk om ting de i utgangspunktet har god oversikt over, oppstår målefeil. Deltakerne kan huske feil eller feil kan oppstå i den elektroniske dataoverføringen (Ringdal, 2007). Ringdal (2007) skiller mellom tre måter å vurdere dataenes reliabilitet på; allmenn kildekritikk, test- retest teknikken og intern konsistens. I denne studien er det spesielt innsamlingen av selvreguleringsdataene som må tilfredsstillende disse kravene til reliabilitet.

Den allmenne kildekritikken er godt ivaretatt med tanke på den grundige utarbeidelsen av spørreskjemaet (Toering et. al., 2013), god oversikt over datainnsamlingen og hvordan spørsmålene er formulert. Test- retest er i følge Ringdal (2007) vanskelig å gjennomføre fordi det er sjelden vi har anledning til å gjenta målinger, både fordi det kan være dyrt og praktisk vanskelig. Dette er derfor ikke gjennomført. Den interne konsistensen har jeg beskrevet tidligere som svært tilfredsstillende med alfa godt over 0,70 på alle kategoriene.

Selv om prosedyrene rundt innsamlingen har vært god skal en merke seg at spørreskjemaet deltakerne måtte besvare var omfattende. Det finnes derfor ingen garantier for at deltakerne har beholdt konsentrasjonen, og lest alle spørsmålene/påstandene nøye før de har krysset av. Selvreguleringsdelen kom i tillegg sist i spørreskjemaet, noe som øker denne faren. Jeg tror likevel ikke dette har fått store innvirkninger på resultatene.

Det er også en mulighet for at språkproblemer kan ha oppstått blant utenlandske, selv om disse fikk utdelt engelsk spørreskjema og ble tilbudt hjelp til utfyllingen.

5.7 Validitet og metodiske utfordringer

Validitet eller gyldighet, går på om man måler det man faktisk vil måle, også kalt begrepsvaliditet. Validitet vurderes på mange måter og deles inn i ulike typer, blant annet indre ytre validitet (Ringdal, 2007).

En faktor som styrker både reliabiliteten og validiteten i studien er bruken av standardiserte spørreskjema som måler selvregulering. Det er også en styrke at prestasjonsdataene er hentet fra en seriøs aktør som Opta, og gir korrekte og objektive statistikker.

Svakheten i forhold til prestasjonsdataene ligger i spørsmålet om hva som best måler prestasjon i fotball. Dette er vanskelig og komplekst, men jeg mener at det er i kamper man må måle prestasjon fordi det er i kampsituasjoner fotballspillere er i en prestasjonsfase. Videre blir spørsmålet hvilke variabler som best måler en prestasjon. Jeg valgte de variablene jeg mente var best ut i fra hva jeg hadde tilgang til gjennom Opta, blant annet spilte minutter, pasningssikkerhet og taklinger vunnet.

Skader, nivået på medspillere og posisjon på banen er noe av faktorene som har innvirkning på prestasjonen. Dette er greit å ha i bakhodet når man leser videre på denne studien.

En annen svakhet som svekker den ytre validiteten er det lave antallet deltakere som er undersøkt når det er kontrollert for posisjon på banen. Dette fører til at enkelvariabler får for stor innvirkning på det totale resultatet og gjør at en generalisering av disse funne vanskelig lar seg gjøre.

6. Resultater

Jeg vil i dette kapitlet beskrive resultatene som har kommet fram av analysen. Jeg starter med resultatene av korrelasjonsanalysen som ser på sammenhengen mellom selvreguleringsvariablene og prestasjonsvariablene, og avslutter med resultatene av regresjonsanalysen som ser på samvariasjonen mellom disse variablene. Signifikante resultater vil bli beskrevet i teksten under hver tabell.

6.1 Korrelasjonsanalyse

Tabell 1. Bivariat korrelasjon (Pearsons r) av gjennomsnittsvariablene og selvregulering for hele sesongen.

	Refleksjon	Evaluering	Planlegging
Minutter spilt	.006	.044	.163
Avslutninger	-.054	-.174	.033
Avslutninger på mål	-0.53	-.155	-.024
Treffsikkerhet	.002	.017	-.080
Skapte målsjanser	.156	.137	.204
Mål	.011	-.099	-.061
Taklinger vunnet	-.038	-.024	.029
Dueller vunnet	.139	.165	.081
Pasningssikkerhet	.158	.282*	.099

MERKNAD: * $p < .05$

Det er få signifikante funn i korrelasjonsanalysen som ser på sammenhengen mellom gjennomsnittet av prestasjonsvariablene og selvreguleringsvariablene for hele sesongen. Det viser likevel en liten signifikant sammenheng i positiv retning mellom pasningssikkerhet og evaluering. Dette betyr at jo høyere spillere scorer på evaluering, jo høyere er gjennomsnittelig pasningssikkerhet gjennom sesongen.

Tabell 2. Bivariat korrelasjon (Pearsons *r*) av prestasjonsutviklingen og selvregulering for hele utvalget.

	Refleksjon	Evaluering	Planlegging
Minutter spilt	.164	.163	.146
Avslutninger	.155	.167	.203
Avslutninger på mål	.232	.132	.257*
Treffsikkerhet	.241*	.085	.168
Skapte målsjanser	.110	.196	.139
Mål	.229	.137	.286*
Taklinger vunnet	-.108	-.022	-.138
Dueller vunnet	.070	.088	-.021
Pasningssikkerhet	.120	.150	.045

MERKNAD: * $p < .05$

I korrelasjonsanalysen der sammenhengen mellom prestasjonsutvikling fra første til andre halvdel i sesongen og selvregulering blir målt, finnes det flere signifikante funn. Analysen viser en liten signifikant sammenheng i positiv retning mellom avslutninger på mål og planlegging. Det er også en liten positiv signifikant sammenheng mellom treffsikkerhet og refleksjon. I tillegg vises en signifikant positiv sammenheng mellom antall mål og planlegging. Dette vil si at jo høyere scoren er på selvreguleringsvariablene, jo bedre er utviklingen på nevnte prestasjonsvariabel.

Tabell 3. Bivariat korrelasjon (Spearman's rho) av gjennomsnittsvariablene for hele sesongen og selvregulering, kontrollert for posisjon på banen.

		MS	Avsl	APM	Treff	SM	Mål	TV	DV	PS
Midtstopper	Refleksjon	-.445	-.062	.075	-.014	-.186	.102	.194	.594*	.166
	Evaluering	.092	-.018	.050	-.050	-.520	-.309	.089	.671*	-.210
	Planlegging	.212	-.353	-.311	-.090	-.283	-.457	-.226	.524	.099
Sideback	Refleksjon	.210	-.319	-.238	-.006	.140	-.051	.210	.049	.636*
	Evaluering	.101	-.172	-.107	-.046	.210	.066	.266	-.094	.750**
	Planlegging	.211	.065	-.075	-.184	.369	.139	.122	-.336	.567*
Sentralmidtbane	Refleksjon	.043	.186	.193	.287	.137	-.095	-.177	.192	.028
	Evaluering	.279	.062	.092	.315	.184	-.133	-.182	.103	.188
	Planlegging	.104	.235	.232	.151	.216	-.064	-.083	.089	-.091
Kantspiller	Refleksjon	.319	.152	-.027	-.152	.324	-.026	-.079	.130	-.006
	Evaluering	.007	-.379	-.254	.170	.073	.034	.046	.218	.185
	Planlegging	.239	-.008	-.175	-.115	.285	-.145	-.052	-.046	-.129
Spiss	Refleksjon	.226	.319	.477	-.410	.084	.769*	-.483	-.192	-.360
	Evaluering	.611	.319	.156	-.359	.575	-.098	.229	-.072	.383
	Planlegging	.628	.588	.251	-.661	.209	.244	.126	.201	-.075

MERKNAD: *p< .05, **p< .01. MS = Minutter spilt, Avsl = Avslutninger, APM = Avslutninger på mål, Treff = Treffsikkerhet, SM = Skapte målsjanser, TV = Taklinger vunnet, DV = Dueller vunnet, PS = Pasningssikkerhet.

I tabell 3. vises resultatene av korrelasjonsanalyse der spillerne er kategorisert etter posisjonen de spiller på. Analysen ser på sammenhengen mellom gjennomsnittsvariablene for hele sesongen og selvregulering. Det var tre av posisjonene der signifikante sammenhenger ble funnet. Dette var hos midtstopperne og sidebacker, altså forsvarsspillere, og spisser. Hos midtstopperne ble det funnet en stor og positiv signifikant sammenheng mellom dueller vunnet og refleksjon, og dueller vunnet og evaluering.

Hos sidebacker vises det en stor og positiv signifikant sammenheng mellom pasningssikkerhet og refleksjon, evaluering og planlegging. Hos spisser ble det funnet en stor og positiv signifikant sammenheng mellom refleksjon og antall mål.

Tabell 4. Bivariat korrelasjon (Spearman's rho) av prestasjonsutviklingen og selvregulering, kontrollert for posisjon på banen.

		MS	Avsl	APM	Treff	SM	Mål	TV	DV	PS
Midtstopper	Refleksjon	-.170	-.410	-.348	.550	-.165	-.458	.046	.165	-.032
	Evaluering	-.185	-.210	.004	.345	.126	-.212	.057	.380	.295
	Planlegging	.251	-.279	-.217	.441	.014	-.177	.035	.109	.208
Sideback	Refleksjon	.122	.765**	.335	.156	.196	.198	.071	-.078	.374
	Evaluering	.085	.406	.132	.266	.298	.188	-.172	-.218	.471
	Planlegging	-.178	.519	.465	.240	.185	.451	-.047	-.449	.296
Sentralmidtbane	Refleksjon	.348	.225	.263	.227	.163	.364	-.069	-.298	.002
	Evaluering	.411	.066	.068	.034	.365	.174	-.145	-.238	.176
	Planlegging	.330	.234	.194	.069	.031	.496*	-.098	-.257	-.074
Kantspiller	Refleksjon	.154	.266	.260	-.058	-.128	.122	-.030	-.055	.000
	Evaluering	.237	.638**	.497*	-.468*	-.002	.161	.133	.205	-.079
	Planlegging	.418	.475*	.492*	-.013	-.029	.195	-.048	-.035	-.163
Spiss	Refleksjon	-.017	.059	.343	.418	.059	.143	-.720*	.803**	-.159
	Evaluering	.168	-.491	-.323	-.084	.731*	-.114	-.395	.395	-.012
	Planlegging	-.142	-.326	-.008	.201	.613	.169	-.343	.594	.008

MERKNAD: *p< .05, **p< .01. MS = Minutter spilt, Avsl = Avslutninger, APM = Avslutninger på mål, Treff = Treffsikkerhet, SM = Skapte målsjanser, TV = Taklinger vunnet, DV = Dueller vunnet, PS = Pasningssikkerhet.

Tabell 4. viser sammenhengen mellom prestasjonsutviklingen og selvregulering der spillerne er kategorisert etter posisjonen de spiller på. Resultatene viser en signifikant sammenheng hos fire av fem posisjoner; sideback, sentral midtbane, kantspiller og spiss.

Hos sidebacker er det en stor og positiv signifikant sammenheng mellom avslutninger og refleksjon. Hvilket betyr at jo mer sidebacker reflekterer, jo større utvikling har de i antall avslutninger.

Sentrale midtbanespillere har en middels og positiv signifikant sammenheng mellom antall mål og planlegging.

Kantspillere er posisjonen som har flest signifikante sammenhenger mellom prestasjonsutviklingen og selvreguleringsvariablene. Det vises en stor og positiv signifikant sammenheng mellom avslutninger og evaluering, og en middels sammenheng mellom avslutninger og planlegging.

Det er en middels og positiv signifikant sammenheng mellom avslutninger på mål og scorene på evaluering og planlegging.

Tabellen viser også en moderat og negativ signifikant sammenheng mellom treffsikkerhet og evaluering.

Hos spissene vises en stor og positiv signifikant sammenheng mellom skapte målsjanser og evaluering. Det fremkommer også en stor og positiv signifikant sammenheng mellom dueller vunnet og refleksjon.

I tillegg er det en stor og negativ signifikant sammenheng mellom taklinger vunnet og refleksjon.

6.2 Regresjonsanalyse

Tabell 5. Regresjon av prestasjonsutvikling fra to analyser. En med planlegging og evaluering som uavhengig variabel (prediktor) og en med refleksjon som uavhengig variabel (prediktor).

Avhengig variabel	Uavhengig variabel	Beta	t	Sig	
Avslutninger	Planlegging	.21	.22	.217	
	Evaluering	.02	.11	.913	
	min. spilt	.05	.43	.667	

	Refleksjon	.18	1.46	.476	
	min. spilt	.09	.72	.150	
Treffsikkerhet	Planlegging	.26	-1.85	.069	
	Evaluering	-.06	-.37	.715	
	min. spilt	-.23	1.51	.137	

	Refleksjon	.26	2.16	.035	
	min. spilt	-.20	-1.65	.105	
Pasningssikkerhet	Planlegging	-.14	-.85	.401	
	Evaluering	.31	1.86	.067	
	min. spilt	.15	1.20	.233	

	Refleksjon	.16	1.29	.202	
	min. spilt	.13	1.09	.279	
Minutter Spilt	Planlegging	.06	.38	.707	
	Evaluering	.13	.78	.440	
	min. spilt	.02	.22	.826	

	Refleksjon	.18	1.49	.140	
	min. spilt	.04	.31	.758	
Avslutninger på mål	Planlegging	.39	2.34	.022	
	Evaluering	-.13	-.80	.427	
	min. spilt	-.07	-.54	.590	

	Refleksjon	.26	2.16	.035	
	min. spilt	-.01	-.11	.915	

Skapte målsjanser	Planlegging	-.07	-.41	.683
	Evaluering	.22	1.34	.184
	min. spilt	.09	.72	.472
	Refleksjon	.068	.55	.583
	min. spilt	.084	.68	.496
Mål	Planlegging	.47	2.91	.005
	Evaluering	-.20	-1.26	.213
	min. spilt	-.16	-1.31	.193
	Refleksjon	.24	1.99	.051
	min. spilt	-.08	-.70	.487
Taklinger vunnet	Planlegging	-.21	-1.25	.217
	Evaluering	.10	.58	.564
	min. spilt	.01	.10	.921
	Refleksjon	-.12	-.95	.346
	min. spilt	-.01	-.11	.910
Dueller vunnet	Planlegging	-.07	-.41	.682
	Evaluering	.21	1.22	.227
	min. spilt	-.15	-1.13	.265
	Refleksjon	.13	1.00	.319

For prestasjonsutvikling er det ni avhengige variabler: avslutninger, treffsikkerhet, pasningsikkerhet, minutter spilt, avslutninger på mål, skapte målsjanser, mål, taklinger vunnet og dueller vunnet.

Regresjonsanalysen med treffsikkerhet som avhengig variabel, viser at refleksjon bidrar til en signifikant bedring av denne variabelen, [$F(2,63) = 3,71$; $p < .04$]. Tabell 5. viser en positiv beta som betyr at en høyere score på refleksjon predikerer større utvikling på treffsikkerhet.

Regresjonsanalysen med avslutninger på mål som avhengig variabel, viser at planlegging har signifikant innvirkning [$F(3,63) = 2,21$; $p < .01$]. Det samme har refleksjon [$F(2,65) = 2,33$; $p < .01$]. Tabell 5. viser positive beta verdier som betyr at

spillere som rapporterer større grad av planlegging og refleksjon i starten av sesongen har større utvikling i antall avslutninger på mål.

Videre viser regresjonsanalysen med antall mål som avhengig variabel at planlegging har signifikant innvirkning [$F(3,63) = 3,31$; $p < .03$]. I tabell 5. ser vi igjen at beta er positiv: spillere som rapporterer høyere planleggingsverdier har større utvikling med tanke på å score mål.

I tillegg til de nevnte uavhengige variablene som har tilfredsstillende signifikant innvirkning på de avhengige variablene, er det verdt å nevne at flere av regresjonsanalysene hadde funn som var tett opp til signifikant. Planlegging har et signifikansnivå på, $p < .069$, som prediktor for treffsikkerhet, evaluering har et signifikansnivå på, $p < .067$, som prediktor for pasningssikkerhet og refleksjon har et signifikansnivå på, $p < .051$, som prediktor for mål. Dette betyr at disse variablene ser ut til å kunne predikere de respektive prestasjonsvariablene, men at de ikke er innenfor akseptabelt signifikansenivå.

7. Diskusjon

Det er få studier som har undersøkt sammenhengen mellom psykologiske faktorer og prestasjonsutvikling i fotball. Van Yperen og Duda (1999) sin studie av målorientering, troen på suksess og prestasjonsutvikling er et av studiene som undersøker noe av det samme. Deres studiet har blitt et bakteppe for min undersøkelse av sammenhengen mellom selvregulering og prestasjonsutvikling. Målet for studien er å bruke objektive og faktabaserte kampstatistikker for å måle prestasjon/prestasjonsutvikling, i motsetning til Van Yperen og Duda som brukte forholdsvis subjektive betraktninger fra trenere. Dette ses så i sammenheng med selvreguleringsvariablene; refleksjon, evaluering og planlegging.

Jeg vil i dette kapittelet diskutere problemstillingene og hypotesene i lys av resultater og teorien som foreligger.

7.1 Prestasjon og selvregulering

Når vi ser på gjennomsnittsscorene av prestasjonsvariablene fra alle deltakerne gjennom hele sesongen (sier noe om prestasjon) i sammenheng med selvreguleringsvariablene, vises kun en liten signifikant sammenheng i positiv retning mellom pasningssikkerhet og evaluering. Ser vi derimot på spesifikke posisjoner viser resultatene at tre av fem posisjoner har en signifikant sammenheng mellom en eller flere prestasjonsvariabler og selvreguleringsvariabler.

Det er en stor og positiv signifikant sammenheng mellom dueller vunnet og refleksjon, og dueller vunnet og evaluering hos midtstopperne. Vi kan dermed si at jo høyere evne til refleksjon og evaluering midtstopperne rapporterer, desto flere dueller vinner de i løpet av en sesong. Hos sidebacker er det en stor og positiv signifikant sammenheng mellom pasningssikkerhet og refleksjon, evaluering og planlegging, og hos spisser er det en stor og positiv signifikant sammenheng mellom refleksjon og antall mål.

Disse funnene støtter opp om tidligere forskning som viser at selvregulering kan ha en positiv effekt på prestasjonsnivå (Anshel & Porter, 1996; Kirschenbaum & Bale, 1986). I en fotballspesifikk kontekst har vi tidligere sett at selvreguleringsvariablene som er brukt i denne studien har sammenheng med prestasjonsnivået (Toering et. al., 2009). Spesielt har refleksjon vist seg å være i sterk sammenheng med prestasjonsnivået, og spillere som rapporterer høy grad av refleksjon spiller oftere på u-landslag (Toering et. al., 2012). Funnene i denne studien viser også at det er refleksjon som har størst

innvirkning på prestasjonene. Spesielt gjelder dette for posisjonsspesifikke variabler. Med posisjonsspesifikke variabler menes variabler det er større grunn til å tro at spillere på bestemte posisjoner scorer høyt på. For eksempel kan det være naturlig å tro at spisser scorer flere mål og forsvarsspillere vinner flere dueller enn spillere i andre posisjoner. Det kan dermed tolkes dit at refleksjon er en nøkkelfaktor i sammenhengen mellom selvregulering og prestasjon.

7.2 Prestasjonsutvikling og selvregulering

Differansen mellom prestasjonsvariablene i de to inndelte periodene av sesongen sier noe om prestasjonsutviklingen til spillerne. Når vi ser denne differansen i sammenheng med selvreguleringsvariablene finner vi en liten og positiv signifikant sammenheng mellom flere av variablene når vi ser på hele utvalget samlet. Denne signifikante sammenhengen finnes mellom avslutninger på mål og planlegging, treffsikkerhet og refleksjon, og antall mål og planlegging.

Når vi går over til å se på spesifikke posisjoner forekommer det en signifikant sammenheng mellom utviklingsvariablene og selvreguleringsvariablene hos hele fire av fem posisjoner.

Hos sidebacker er det en stor og positiv signifikant sammenheng mellom avslutninger og refleksjon. Dette betyr at jo mer sidebacker reflekterer, jo større utvikling har de i antall avslutninger. Sidebacker er ofte med fremover på banen i moderne fotball og det er grunn til å tro at fremgang i antall avslutninger er positivt for en back.

Hos sentrale midtbanespillere vises en middels og positiv signifikant sammenheng mellom antall mål og planlegging.

Kantspillere er posisjonen som har flest signifikante sammenhenger mellom prestasjonsutviklingen og selvreguleringsvariablene. Det finnes en positiv signifikant sammenheng mellom avslutninger og evaluering og planlegging. Samme funnet ble gjort mellom avslutninger på mål og evaluering og planlegging.

Til slutt viser resultatene at desto høyere spisser scorer på evaluering, desto flere sjanser skaper de, og at det er en stor signifikant sammenheng mellom dueller vunnet og refleksjon hos spisser.

Korrelasjonsanalyser som er brukt for å komme frem til resultatene jeg har gått gjennom hittil, sier noe om styrkeforholdet i sammenhengen mellom to variabler. Det sier

ingenting om årsaken. Vi har da sett at det er signifikant sammenheng mellom selvreguleringsvariablene og utviklingen på flere av prestasjonsvariablene. For å undersøke om selvregulering kan være med på å predikere prestasjonsutvikling er det gjort en regresjonsanalyse med prestasjonsvariablene som avhengig variabel på hele utvalget. Resultatene viser at flere av prestasjonsvariablene kan predikeres av en selvreguleringsvariabel. Refleksjon bidrar til en signifikant bedring av treffsikkerhet og planlegging og refleksjon har en signifikant innvirkning på antall mål. Det er også verdt å nevne at flere funnene var svært nær å være signifikant. Blant annet evaluering som prediktor for pasningssikkerhet og refleksjon som prediktor for antall mål. Selv om disse resultatene ikke er signifikante er det grunn til å tro at variablene kan spille en rolle i prestasjonsutviklingen hos spillerne.

Jeg har ikke funnet andre studier som undersøker det samme som min studie gjør. Men resultatene av sammenhengen mellom prestasjonsutvikling og selvregulering, og selvreguleringsvariabler som prediktor for prestasjonsutvikling, kan ses i lys av teorien som foreligger om selvregulering av læring. Winne (2011) mener at mennesker får all verdens mulighet til å lære mange ting, men at disse mulighetene ikke alltid tas vare på. Det blir også hevdet at selvregulering er viktig for alle som er i en lærings situasjon (Cohen, 2012). Og det er nettopp her jeg mener selvregulering av læring og fotballspillere i Tippeligaen kobles sammen. Spillerne i Tippeligaen trener nesten hver dag gjennom en sesong, og jeg legger derfor til grunn at det på disse treningene er en mulighet for læring. Dermed er det spillerne som tar best vare på denne muligheten og selvregulerer best som oppnår best prestasjonsutvikling i kamper.

Resultatene viser at alle de tre selvreguleringsvariablene; refleksjon, evaluering og planlegging har en signifikant sammenheng med utviklingen til en eller flere prestasjonsvariabler. I forhold til læring støtter dette opp under teori som sier at elever som har høy evne til selvregulering blant annet evaluerer seg selv oftere (Kitsantas, 2002). Dette mener jeg kan overføres til fotballspillere som er en form for elever på trening. Funnene støtter også opp under Zimmerman (2000) sin sykliske læringsmodell der planlegging og refleksjon blir fremhevet som to viktige faser, og Ertmer & Newby (1996) sin modell om ekspertutvikling. I sistnevnte modell er evaluering og planlegging viktige komponenter, og refleksjon fremhevet som bindeleddet mellom metkognitiv kunnskap og selvregulering.

7.3 Hypotesene

Min første hypotese var at det kom til å være en sammenheng mellom selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling gjennom en sesong. Denne hypotesen må sies å være bekreftet. Funnene viser at det var enkelte signifikante funn når snittvariablene på hele utvalget ble undersøkt. Disse var imidlertid små og jeg hadde forventet å finne flere og sterkere sammenhenger mellom selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling hos utvalget som helhet.

Når utvalget ble kontrollert for posisjon på banen ble det imidlertid funnet både flere og sterkere sammenhenger. Dette kan skyldes at noen av prestasjonsvariablene var mer posisjonsspesifikke enn andre, og at utvalget ble langt færre når det ble kontrollert for posisjon.

Min andre hypotese var at det er en sammenheng mellom selvregulering og dueller/taklinger vunnet hos forsvarsspillere (forsvarsspillere innebærer i dette tilfellet både midtstopper og sidebacker). Denne hypotesen ble bare delvis bekreftet. Det ble kun funnet en stor og positiv signifikant sammenheng mellom dueller vunnet og refleksjon, og dueller vunnet og evaluering hos midtstopper. Ellers ingen andre signifikante funn.

Min tredje hypotese var at det er en sammenheng mellom selvregulering og pasningssikkerhet og målgivende pasninger hos midtbanespillere. Denne hypotesen finnes det ikke hold for i undersøkelsen. Det ble imidlertid funnet en middels og positiv signifikant sammenheng mellom antall mål og planlegging.

Min fjerde hypotese var det er en sammenheng mellom selvregulering og avslutninger, avslutninger på mål, skapte målsjanser og antall mål hos angrepsspillere. Denne hypotesen ble delvis bekreftet. Det ble det funnet en stor og positiv signifikant sammenheng mellom refleksjon og antall mål og det ble funnet en stor og positiv signifikant sammenheng mellom skapte målsjanser og evaluering.

Det ble ikke gjort signifikante funn mellom selvregulering og avslutninger og avslutninger på mål.

Min femte og siste hypotese var at selvreguleringsvariablene refleksjon, evaluering og planlegging er med på å predikere prestasjonsutvikling. Denne hypotesen vil jeg si er bekreftet da resultatene viser at refleksjon signifikant predikerer positiv utvikling av treffsikkerhet, planlegging og refleksjon signifikant predikerer en positiv utvikling av avslutninger på mål, og planlegging signifikant predikerer antall mål. Disse funnene antyder at spillere som er gode til å selvregulere har en bedre prestasjonsutvikling gjennom en sesong enn spillere som selvregulerer dårligere.

8. Konklusjon

Målet med studien var å følge opp de siste års studier som har sett på selvregulering og prestasjonsnivå. I tillegg ville jeg undersøke sammenhengen mellom selvregulering og prestasjonsutvikling som det finnes svært lite forskning på.

Resultatene viser at når vi undersøker prestasjon, finner vi få signifikante sammenhenger mellom selvreguleringsvariablene; refleksjon, evaluering og planlegging, og prestasjonsvariablene når vi ser på gjennomsnittet for hele sesongen der hele utvalget er representert. Kun pasningssikkerhet og evaluering har en liten signifikant sammenheng.

Når vi derimot ser på spesifikke posisjoner blir det både flere signifikante sammenhenger og signifikansen er større. Det ble blant annet funnet en stor og positiv signifikant sammenheng mellom dueller vunnet og refleksjon, og dueller vunnet og evaluering hos midtstopperne. Også blant sidebacker og spisser ble det gjort funn som viser en stor signifikant sammenheng mellom selvregulering og prestasjon.

Når vi undersøker prestasjonsutvikling er det noen flere, men fortsatt små signifikante funn når hele utvalget er representert. Også her er det flere og større signifikante sammenhenger når det kontrolleres for posisjoner. I fire av fem posisjoner finner vi signifikante sammenhenger. Blant annet er det en stor og positiv signifikant sammenheng mellom avslutninger og refleksjon hos sidebacker, og avslutninger og evaluering hos kantspillere.

Videre viser regresjonsanalysene at refleksjon og planlegging kan predikere prestasjonsvariablene avslutninger, treffsikkerhet og mål gjennom en sesong, og dermed ha innvirkning på prestasjonsutviklingen.

Fire av de fem hypotesene ble bekreftet eller delvis bekreftet, og jeg konkluderer med at det er en sammenheng mellom selvregulering og prestasjon/prestasjonsutvikling blant fotballspillere i Tippeligaen.

Funnene i denne studien støtter opp under tidligere forskning på selvregulering og prestasjonsnivå, og annen forskning gjort på selvregulering av læring.

Det er verdt å merke seg at det finnes en viss usikkerhet knyttet til prestasjonsvariablene som er brukt i denne studien og hvor godt de faktisk måler prestasjonen til en fotballspiller godt nok. I tillegg er det et forholdsvis lite utvalg på de posisjonsspesifikke analysene som gjør disse funne vanskelig å generalisere.

Det trengs derfor mer forskning på området for å bekrefte antydningene i denne studien.

9. Forslag til videre forskning

Det er gjort flere interessante funn i denne studien. Både funn som støtter opp under tidligere forskning og funn som er nye og bidrar med kunnskap i et lite utforsket område. Det er flere funn som kunne være interessante å følge opp, men et liknende og større studie der man ser på prestasjonsutvikling i lys av selvregulering og kampstatistikker hadde vært interessant. En anbefaling er da å bruke et større utvalg og flere prestasjonsvariabler. Prestasjonsvariablene kan gjerne gjøres enda mer målbare.

Litteraturliste

About Opta. (u.å.). Hentet 20. mai 2014 fra <http://www.optasports.com/about/who-we-are/company-history.aspx>

Anshel, M. H., & Porter, A. (1996). Self-regulatory characteristics of competitive swimmers as a function of skill level and gender. *Journal of Sport Behavior*, 19, 91–110.

Bandura, A. (1991). Self-regulation of motivation through anticipatory and self-reactive mechanisms. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Perspective on motivations: Nebraska symposium on motivation*. Vol. 38 s.69-164. Lincoln: University of Nebraska Press.

Bauer, I. M. & Baumeister, R. F. (2011). Self-regulatory strength. I: Vohs, K. D. & Baumeister, R. F., *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd. ed.) (s.64-82). New York: The Guilford press.

Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 3, 610-620.

Cleary, T. J. & Zimmerman, B. J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of Applied Sport Psychology*. 13, 185-206.

Cohen, T. M. (2012). The importance of self-regulation for college student learning. *College Student Journal*. 46, 4, 892-901.

Deakin, J. M., & Copley, S. (2003). A search for deliberate practice: An examination of the practice environments in figure skating and volleyball. I: J. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sport: Recent advances in research on sport expertise* (pp. 115–135). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Durand-Bush, N., Collins, J. & McNeill, K. (2012). Woman coaches experience of stress and self-regulation: A multiple case study. *International Journal of Coaching Science*. 6, 2, 21-43.
- 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. (2006). The Influence of Experience and Deliberate Practice on the Development of Superior Expert Performance. I: Ericsson, K. A. (Ed.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*, 685-705. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: A general overview. *Academic Emergency Medicine*, 15, 988-994.
- Ertmer, P. A. & Newby, T. J. (1996). The expert learner: Strategic, self-regulated, and reflective. *Instructional Science* 24:1-24.
- Ferrari, J. R. (2001). Procrastination as self-regulation failure of performance: Effects of cognitive load, self-awareness, and time limits on working best under pressure. *European Journal of Personality*, 15, 5, 391-406.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd. ed). London: SAGE Publications Ltd.
- Ingierd, H. (2012). Innføring i forskningsetikk: Humaniora, samfunnsfag, juss og teologi. Hentet 20.05.2014 fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Innforing-i-forskningsetikk/Humaniora-samfunnsfag-juss-og-teologi/>

- Jordet, G. (2009). Why do English players fail in soccer penalty shootouts? A study of team status, self-regulation, and choking under pressure. *Journal of Sport Sciences*, 27, 2, 97-106.
- Kirschenbaum, D. S., & Bale, R. M. (1986). Cognitive behavioral skills in golf: Brainpower golf. In R. M. Suinn (Ed.), *Psychology in sports: Methods and applications* (s. 334–343). Minneapolis, MN: Burgess.
- Kirschenbaum, D. S. (1987). Self-regulation of sport performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19, 5, 106-113.
- Kitsantas, A. (2000). The role of self-regulation strategies and self-efficacy perceptions in successful weight loss maintenance. *Psychology and Health*. Vol. 15, 811-820.
- Kitsantas, A. (2002). Test preparation and performance: A self-regulatory analysis. *The Journal of Experimental Education*, 70, 101-113.
- Kolovelonis, A., Goudas, M. & Dermitzaki, I. (2012). The effects of self-talk and goal setting on self-regulation of learning a new motor skill in physical education. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. Vol. 10, No. 3, 221-235.
- Kunz, M. (2007). *265 million playing football*. Hentet 25. mai 2014 fra http://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/emaga_9384_10704.pdf
- Pedersen, O. P. (2013). *Fotball, historikk*. Hentet 25. mai 2014 fra <http://snl.no/fotball#menuitem8>
- Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (2.utg). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

- Sander, K. (2014). *Hva er et forskningsdesign, og hvordan velge riktig forskningsdesign?* Hentet 20. mai 2014 fra <http://kunnskapssenteret.com/hva-er-forskningsdesign/>
- Siegert, R. J., McPherson, K. M. & Taylor, W. J. (2004). Toward a cognitive-affective model of goal setting in rehabilitation: is self-regulation theory a key step? *Disability and Rehabilitation*. Vol. 26, No. 20, 1175-1183.
- Sun, Y. & Wu, X. (2011). Self-regulation of elite athletes in China. *Social behavior and personality*, 39, 8, 1035-1044.
- Toering, T. 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 Sport Science*, 27, 1509-1517.
- Toering, T. T., Elferink-Gemser, M.T., Jordet, G., Jorna, C., Pepping, G.J. & Visscher, C. (2011). Self-Regulation of Practice Behavior Among Elite Youth Soccer Players: An Exploratory Observation Study. *Journal of Applied Sport Psychology*. 23: 1, 110-128.
- Toering, T. T., Elferink-Gemser, M.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*. Vol. 43, 4, 312-325.
- Toering, T. T., Jordet, G. & Ripegut, A. (2013). Effective learning among elite football players: The development of a football-specific self regulated learning questionnaire. *Journal of Sport Science*. 31, 13, 1412-1420.
- Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (2011). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. (2nd. ed.) New York: The Guilford press.
- Van Yperen, N. W. & Duda, J. L. (1999). Goal orientations, beliefs about success, and performance improvement among young elite Dutch soccer players. *Scand J Med Sci Sports* 1999: 9: 358-364.

Van Yperen, N. W. (2009). Why some make it and others do not: Identifying psychological factors that predict career success in professional adult soccer. *The Sport Psychologist*, 2009, 23, 317-329.

Winne, P. H. (2011). A cognitive and metacognitive analysis of self-regulated learning.

I: B. J. Zimmermann & D. H. Schunk. (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Educational psychology handbook series. New York: Routledge.

Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.

Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist* 25(1): 3-17.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. I: M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*. S. 13-39. San Diego, CA: Academic Press.

Zimmermann, B. J. (2006). Development and adaption of expertise: The role of self-regulatory processes and beliefs. I K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich, & R.R. Hoffman (Eds), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (s. 705-722). Cambridge, US: Cambridge University Press.

Zimmermann, B. J. & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Educational psychology handbook series. New York. Routledge.

Tabelloversikt

Tabell 1: *Bivariat korrelasjon (Pearsons r) av gjennomsnittsvariablene og selvregulering for hele sesongen.*

Tabell 2: *Bivariat korrelasjon (Pearsons r) av prestasjonsutviklingen og selvregulering for hele utvalget.*

Tabell 3: *Bivariat korrelasjon (Spearman's ρ) av gjennomsnittsvariablene for hele sesongen og selvregulering, kontrollert for posisjon på banen.*

Tabell 4: *Bivariat korrelasjon (Spearman's ρ) av prestasjonsutviklingen og selvregulering, kontrollert for posisjon på banen.*

Tabell 5: *Regresjon av prestasjonsutvikling fra to analyser. En med planlegging og evaluering som uavhengig variabel (prediktor) og en med refleksjon som uavhengig variabel (prediktor).*

Vedlegg 1 - Informasjonsskriv

Informasjon om prosjektet: Treningsprosessen i fotball

Norsk Toppfotballsentrum (NTFS) har sammen med Norges idrettshøgskole (NIH) startet et prosjekt som vil skaffe verdifull informasjon om senior fotballspillere i Tippeligaen og Adeccoligaen.

Gjennom prosjektet søker vi å finne hva som kjennetegner seniorspillerne i Tippeligaen og Adeccoligaen for å fremme norsk spillerutvikling. Dette gjøres ved blant annet å kartlegge spillernes treningshistorikk, treningshverdag, læringsstrategier samt håndtering av med- og motgang på banen.

Vi vil samle inn denne informasjonen gjennom et spørreskjema. Denne informasjonen vil vi samle inn på klubbens treningsopphold på La Manga 2012.


Prosjektdeltagelse for deg innebærer at du fyller ut et spørreskjema som tar ca. 30min å fylle ut. Dette vil skje i forbindelse med en av fellestreningene deres. En representant fra forskningsteamet vil veilede deg gjennom spørreskjemaet.

All informasjon vil behandles fullstendig konfidensielt.

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

Prosjektet forventes å være avsluttet til utgangen av 2012, men vi ønsker å oppbevare innsamlede opplysninger foreløpig frem til utgangen av 2025 for å ha mulighet for å foreta oppfølgingsundersøkelser. Datamaterialet vil bli oppbevart på en sikker server på NIH hvor kun prosjektleder har tilgang.

Resultatene av studien vil bli publisert i tre vitenskapelig artikler, samt at NTFS og

 klubben din vil motta en rapport, som beskriver resultatet av undersøkelsen på sentrale variabler. Ikke i noen av artiklene eller rapportene kan den enkelte spiller gjenkjennes.

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

Med vennlig hilsen

Geir Jordet

Prosjektleder

Vedlegg 2 - Samtykkeerklæring spiller



Treningsprosessen i fotball

Informasjon:

Prosjektet gjennomføres av Norsk Toppfotballsentrum og Norges idrettshøgskole. Skjemaet kartlegger treningshistorikk, bruk av læringsstrategier samt håndtering av med- og motgang hos spillere i Tippeligaen og Adeccoligaen.

Samtykke:

Jeg har mottatt skriftlig informasjon om prosjektet *Treningsprosessen i fotball*. Jeg bekrefter at jeg vil delta i prosjektet.

Sted: La Manga

Dato:

Navn:.....

Underskrift:.....

Vedlegg 3 - Protokoll for datainnsamling

**Protokoll datainnsamling
La Manga 2012**

Innhold

	<u>Side</u>
Organisering	3
Utstyr	4
Testleder protokoll	5
Test protokoll	7
Oppbevaring og SPSS	10

Organisering

- Pakk nødvendig antall i en oppbevaringseske.
- På toppen av oppbevaringsesken legges nødvendig antall informasjonsskriv og samtykkeerklæringer.
- Ankom stedet hvor undersøkelsen skal gjennomføres minst 30min før avtalt starttid.
- 15 min før undersøkelsen starter: samle sammen trenerne / støtteapparat (se test leder protokoll)
- Spørreskjemaet tar ca 40 min å gjennomføre.
- Sett av ca 15-30 min etter siste mann er ferdig for å samle sammen og systematisere papirene og takke spillere og trenere for deltakelsen.
- Total tid beregnet for å gjennomføre undersøkelsen hos en klubb er 1 time.

Utstyr

- Spørreskjema
 - Sjekk hvor mange skjema det er behov for (antall spillere)
 - Ta med elektronisk versjon av dokumentene listet nedenfor:

Liste over dokumenter

- Informasjonsskriv og samtykkeerklæring
 - Spørreskjema
-
- Bærbar PC
-
- Penner! Sjekk hvor mange vi trenger.
-
- Oppbevaringsboks til alle papirene.

Testleder protokoll

Personlig presentasjon

Bekledning: Lange bukser og overdel fra TFS/NIH.

Sosial omgang: Håndhils på ALLE i trenerteamet så godt det lar seg gjøre.

Presenter deg ved navn og si at du representerer TFS, at du er student/masterstudent/phd- student/postdoc ved NIH og at du er her for å gjennomføre en undersøkelse på vegne av TFS og NIH.

Samle trenere og støtteapparatet sammen og forklar dem i korte trekk hva vi skal gjøre. Spørreskjemaet tar for seg praksishistorikk, selvregulering og en rekke situasjonsopplevelser som kan ha betydning for fotballprestasjonen. Ved å samle og informere apparatet på denne måten fremstår vi som profesjonelle og definerer vår rolle. Fortell dernest trenerne at skjemaene kan være krevende for en del spillere og at de tar det alvorlig og konsentrerer seg skikkelig blir viktig. Spør så om dette vil være et problem i denne gruppen. Avhengig av svaret dere får kan det være en ide å spørre treneren om å formidle noen ord til gruppa om hvor viktig det er at spillerne tar dette alvorlig.

Initiativet for samtale med trenerne ligger hos deg. Sørg for at du kjenner navn og ansikt på trenerne som vil være tilstede på forhånd. Det kan være en god ide og klart et åpnings spørsmål som *ICE braker*. Et åpnings spørsmål kan være: hvordan har oppholdet deres her vært så langt? Har du mulighet, forsøk å utveksle et vennlig blick/nikk/uttrykk til de spillerne som er tilgjengelige.

Avvikling og avreise

Sies: Takk for meg og takk for at vi fikk komme og gjennomføre denne testen. Det som vil skje videre nå er at vi vil analysere resultatene så snart alle lagene har blitt testet. Deretter vil vi utarbeide ulike tilbakemeldingspresentasjoner til dere hvor

dere får se resultatene for deres spillere sett opp mot de andre klubbene. Hvis dere skulle ha noen spørsmål eller noe annet skulle dukke opp i ettertid håper vi dere tar kontakt!

Gjøres: Håndhils og sørg for at alt utstyr blir med på hjemreisen.

Test protokoll

Generell presentasjon av spørreskjemaet

Sies til spillerne:

- Du kommer fra TFS
- Prosjektet gjennomføres for klubbene
- Alt er anonymt, men:
- Vi er avhengig at de signerer på samtykkeskjemaet først
- Skjemaet tar ca. en halv time (16 sider). Noe av dette tar litt mer tid og er noe mer krevende enn annet (vis eksempelet praksishistorikk og presiser viktigheten av at alt fylles ut seriøst og korrekt).
- Utover dette: ta kontakt ved spørsmål.
- Spørsmål 16, side 8: Bare **1** svar!

Hei mitt navn er.... Jeg er her for å gjennomføre en spørreundersøkelse på vegne av Norsk Toppfotball Senter og Norges Idrettshøgskole. Dette er en undersøkelse som KUN gjennomføres i Adeccoliga- og Tippeligaklubbene. Denne testen krever et høyt konsentrasjonsnivå! Svarene dere avgir i denne undersøkelsen vil være styrende for fremtidens spillerutvikling i Norge. Derfor er det utrolig viktig at dere svarer så ærlig som overhodet mulig! Svarene deres vil bli holdt helt anonyme og kan kun kobles til klubben og ikke til dere som person. Spørreskjemaet har en rekke spørsmål i forhold til karrieren deres, hvordan dere trener og har trent, hvordan dere jobber med dere selv og hvordan dere ville reagert på en del vanlige men tøffe situasjoner som hører fotballen til. Det kan være krevende å huske alt skjemaet ber dere om å huske og det kan være vanskelig å forstå hva som menes med spørsmålene – så hvis du ikke husker eller ikke forstår spørsmålet, spør meg! Før dere starter er det viktig at dere fyller ut samtykkeerklæringen som ligger oppå spørreskjemaet foran dere. Dersom dette ikke gjøres kan ikke informasjonen som nå samles inn brukes. Jeg har også liggende et utfyllende informasjonskriv her oppe hos meg – de av dere som ønsker det slikt rekker opp en hånd så kommer

jeg rundt med det. Når dere er ferdige leverer dere skjema og samtykkeerklæringen til meg. Er det noen som har noen spørsmål før vi starter?

Avslutning med gruppen

Sies til hver enkelt: Tusen takk, jeg setter stor pris på at du tok deg tid til å fylle ut skjemaet.

Sies til gruppen: Da sier jeg takk for meg og tusen takk til dere for at vi fikk komme og gjøre denne undersøkelsen. At dere stilte opp og tok dette seriøst vil bety mye for norsk toppfotball!

Gjøres: Samle sammen alle papirene og fordel dem i følgende grupper:

- Spørreskjema
- Samtykkeskjema
- Ubrukt materiell

Oppbevaring og punching

På La Manga skal samtlige spørreskjema punches inn i SPSS på testdagen. Skriv **ID nummeret** på hvert spørreskjema, sjekk i SPSS filen hvilket nummer du må begynne med. Når du er ferdig med å punche dagens skjema sender du en mail til: tynke.toering@gmail.com med en kopi av SPSS filen. Gi også kort tilbakemelding om hvordan datainnsamlingen gikk (vær spillere seriøs, osv.).

Når dette er gjort sorteres de spørreskjemaene som er blitt utfylt av spillere og punchet i henhold til klubb i egen oppbevaringseske. Øverst i denne oppbevaringseske legger du samtykkeerklæringene fra den aktuelle klubben adskilt fra spørreskjemaene med et skilleark. Samtykkeerklæringene skal sorteres **i alfabetisk rekkefølge** i henhold til etternavn, har vedkommende flere etternavn ta utgangspunkt i det siste. På oppbevaringsesken skriver du: dato for innsamling, klubb, hva som er i boksen og antall utfylte skjema.

Når du kommer tilbake til NIH, tas de spørreskjemaene til Tynkes kontor. Hvis du har spørsmål om oppbevaring eller punching, tar du kontakt med Tynke.

Oppsummering:

- Skriv ID nummeret på spørreskjemaene.
- Send SPSS filen med tilbakemelding til Tynke.
- Samtykkeskjema i alfabetisk rekkefølge.
- Utfylte skjemaer tas til Tynkes kontor.

Vedlegg 4 - Måleinstrumenter

Disse spørsmålene har fem svaralternativer som du kan velge fra. Les spørsmålene nøye og ikke hopp over noen spørsmål. Ring rundt det svaret som passer best for deg. Det er ikke noe rett eller galt svar!

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

2. Jeg har et klart individuelt mål for hver trening.

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

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

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

18. På hver trening fokuserer jeg på mitt treningsmål.

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

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

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

