



Bacheloroppgave

IDR600 Sport Management

En studie av Norges G16-landslag i fotball, og forholdet mellom relativ alderseffekt, talentselektering og posisjon

Forfattere: Hauk Arthur Bratterud, kandidatnr 20 & Håvard Haugli Nybråten, kandidatnr 100.

Totalt antall sider inkludert forsiden: 40

Molde, 31.05.2023



Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.

Du/dere fyller ut erklæringen ved å klikke i ruten til høyre for den enkelte del 1-6:		
1.	Jeg/vi erklærer herved at min/vår besvarelse er mitt/vårt eget arbeid, og at jeg/vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Jeg/vi erklærer videre at denne besvarelsen: <ul style="list-style-type: none">• ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.• ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.• ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.• har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.• ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Jeg/vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å <u>betrakte som fusk</u> og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høgskoler i Norge, jf. Universitets- og høgskoleloven §§4-7 og 4-8 og Forskrift om eksamen §§16 og 36.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert, jf. høgskolens regler og konsekvenser for fusk og plagiat	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Jeg/vi er kjent med at høgskolen vil behandle alle saker hvor det forligger mistanke om fusk etter høgskolens retningslinjer for behandling av saker om fusk	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Jeg/vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av kilder og referanser på biblioteket sine nettsider	<input checked="" type="checkbox"/>

Personvern

Personopplysningsloven

Forskningsprosjekt som innebærer behandling av personopplysninger iht. Personopplysningsloven skal meldes til Sikt for vurdering.

Har oppgaven vært vurdert av Sikt?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

- Hvis nei:

Jeg/vi erklærer at oppgaven ikke omfattes av Personopplysningsloven:

Helseforskningsloven

Dersom prosjektet faller inn under Helseforskningsloven, skal det også søkes om forhåndsgodkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, REK, i din region.

Har oppgaven vært til behandling hos REK?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

Publiseringsavtale

Studiepoeng: 15

Veileder: Geir Otterhals

Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten (Åndsverkloven. §2).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage HiM med forfatter(ne)s godkjenning.

Opgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

Jeg/vi gir herved Høgskolen i Molde en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:

ja nei

Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?

ja nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?

ja nei

Dato:

Forord

Denne bacheloroppgave er en avsluttende del i det 3-årige bachelorstudiet, Sport Management ved Høgskolen i Molde. Vi er to studenter som har gått fra å være vanlige klassekamerater til å bli gode kompiser.

Vi har jobbet med andre oppgaver tidligere i studiet, og har praksis sammen i Odds Ballklubb. Så det ble naturlig for oss å jobbe sammen med bacheloren.

Fellesnevner for oss er at vi har en stor interesse i fotball, selektering og talentutvikling. Når vi da fikk en mulighet til å skrive en bachelor sammen, ble vi fort enig om å skrive om relativ alderseffekt. Vi kontaktet Geir tidlig for veiledning innenfor temaer og diskusjoner som var spennende å skrive om. Vi ble da enig om å skrive om et studie av G16 landslaget, og forholdet mellom relativ alderseffekt, selektering og posisjoner.

Vi vil takke vår veileder, Geir Oterhals som har hjulpet og lært oss ufattelig mye. Hans gode ideer, strukturen hans og at han alltid er tilgjengelig.

Vi vil takke søsteren til Håvard, Camilla Haugli for korrekturlesing av oppgaven vår. Til slutt vil vi takke familie og venner som alltid stiller opp.

God lesning!

Mvh

Hauk Arthur Bratterud og Håvard Haugli Nybråten

Sammendrag

Bakgrunn: I Norge i dag drømmer alle som starter med fotball om å bli den neste store stjernen på fotballhimmelen. Dette er en lang og krevende prosess som de fleste hopper av med årene når de innser at dette kanskje ikke går veien eller andre interesser tar over. Men hvor mange talenter har blitt mistet gjennom dårlig selektering og for mye fokus på det fysiske kontra andre og like viktige egenskaper. Fotball i seg selv er et meget så komplekst spill, og en fotballspiller kommer i alle størrelser. De viktigste årene for utvikling av en fotballspiller er når de forandrer seg som mest, og alle som en utvikler seg i ulikt tempo. Aspektet ved at idrett er noe man velger selv, kontra grunnskolen, vil dette være en faktor til at mange dropper ut og det kan skyldes talentselekteringen. Vi ville gjerne undersøke om hvilke faktorer som spilte inn, om det hadde noe forskjell når du var født på året eller hvilken posisjon man spilte. Samtidig hvor langt de som faktisk ble selektert, nådde innen fotballen.

Hensikt: Undersøke G16 landslag mellom 2010-2013. Er det en sammenheng mellom relativ alderseffekt, posisjon og hvor langt de nådde.

Metode: Studien baserer seg på 127 fotballspillere som har blitt selektert til G16 landslaget fra 2010-2013. Der vi undersøker oppnådd nivå, posisjon de spiller og kvartal de er født.

Resultater: Funnene viser at RAE er utbredt blant spillerne som er selektert til G16 landslaget fra 2010-2013. Resultatene viser at hele 72% av de som er innom G16 landslaget er født i de to første kvartalene, noe som tilsvarer 91 av 125 spillere som nådde nivå 4 eller bedre. Videre ser vi at relativ alderseffekt er mest synlig blant keepere og forsvarspillere, og jevner seg mer ut på midtbanen og angrep. Vi får også svar på at 125 av 127 av de som ble selektert til G16 landslaget, når ut til det NFF kaller toppfotballsystemet som er de fire høyeste divisjonen i Norge eller bedre.

Diskusjon: I undersøkelsen fant vi antydninger til det vi kaller relativ alderseffekt på G16 landslaget, og at det var en forskjell på hvor man spilte på banen og hvilket kvartal du var født i.

Nøkkelord: Relativ alderseffekt, selektering, landslag, talent, talentidentifisering.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	9
1.1 Problemstilling.....	10
2.0 Teori	12
2.1 Talent.....	12
2.2 Talentidentifisering.....	13
2.3 Talentselektering.....	15
2.4 Norges landslagsfotball.....	17
2.5 Den relative alderseffekten.....	17
2.6 Tidligere forskning på relativ alderseffekt i fotball.....	19
3.0 Metode	23
4.0 Resultater	25
4.1 Analyse av kvartalsvis fødselsfordeling for G16 landslaget.....	25
5.0 Diskusjon	29
5.1 Eksisterer RAE i selektering av G16 landslag 2010-2013?.....	29
5.2 Er det en sammenheng mellom posisjon på banen, RAE og selektering av G16 spillere til landslag?.....	30
5.3 Hvor langt nådde G16 spillerne på det aldersbestemte landslaget fra 2010-2013, og er det en forskjell på kvartal du er født og nivå oppnådd?.....	31
5.4 Hva bør være i fokus i prosessen for talentidentifisering og selektering til aldersbestemte landslag?.....	32
6.0 Avslutning	35
6.1 Konklusjon.....	35
7.0 Referanser:	36

1.0 Innledning

Som ikke bare Norges mest populære, men kanskje verdens mest populære idrett, så finner vi fotball. Sporten gir glede for både store og små i alle aldre rundt omkring. Små barn drømmer om å bli den neste Ronaldo, Messi eller kanskje Neuer, men veien dit er en utrolig lang og krevende reise. Utallige historier forteller om fotballspillere som var enorme talenter i ung alder, men ikke klarte å nå opp når de skulle ta de stegene som krevdes for å bli en profesjonell spiller. Eller de som ikke presterte like bra som unge, men likevel klarte å nå de største høyder på "fotballhimmelen". Dette har gitt oss inspirasjon til vår bachelor, hvor vi kom frem til at vi ønsket å se på et knippe spillere som faktisk nådde opp i ung alder, i form av å bli valgt ut til G16 landslag.

Vi vet at med de store økonomiske ressursene som er i fotballen i dag, så vil det å kunne utvikle en toppspiller for en klubb være forskjellen på opprykk eller nedrykk. Dette kan også for noen være grunn til at klubben består i det hele tatt. Fotball i seg selv er et utrolig komplekst spill, med veldig mange nivåer av vanskelighetsgrad og faktorer som spiller inn. Dermed vil det å utvikle disse toppspillerne og vite hvem man skal satse på og hvem som kanskje ikke holder helt nivå, være utrolig vanskelig. En av hovedgrunnene til at det faktisk er så vanskelig, er at alle utvikler seg i et forskjellig tempo. Med tanke på at fotball også er et fysisk spill, så vil dette være med på å påvirke de som skal ta avgjørelsene i utvelgelsen (selektering). Denne selekteringen starter allerede i ung alder, og er noe som blir kanskje mest komplekst mellom 10 og 18 år, da dette er en periode i livet da mennesker er under en stor kroppslig endring. Likevel, så er det i 20-årene at en profesjonell fotballspiller har høyest nivå på fotballbanen. Dermed vil man gjerne ikke se resultatet av valgene som ble tatt før etter noen år. Det er ofte nærmere i en alder av 18 år man ser de største talentene utfolde seg, og for de største talentene i Norge vil de aldersbestemte landslagene være en viktig utviklingsarena (Haulan et al., 2015), ettersom spillerne som blir selektert er de beste spillerne i årskullet og derfor representerer fremtiden for norsk fotball (Haulan et al, 2015). Under selekteringen av disse spillerne er det noe som heter relativ alderseffekt, som ser ut til å være et svært sentralt fenomen for utvelgelsen. Det var i 1985 da R. Barnsley, Thompson og P. Barnsley oppdaget dette fenomenet etter en studie de gjennomførte i en Canadisk hockeyliga. Det har i ettertid blitt funnet RAE i fotball, og det har blitt gjennomført mange ulike studier og undersøkelser innenfor dette. Vi vil gå inn på relevante temaer og teorier som gir oss en bedre oversikt over RAE og hvordan det påvirker selektering og talenter. Vi vil se hvordan relativ alderseffekt har en påvirkning på posisjoner, og om dette vil påvirke hvor langt spillerne som blir selektert når. Fra tidligere funn kan man se antydninger til relativ alderseffekt,

og vi vil gå i dybden på G16 landslaget fra 2010-2013 fordi dette er en undersøkelse som ikke har blitt gjort tidligere. Vi vil se om RAE er mer tydelig i noen posisjoner og om det har noe å si for hvor langt de når.

1.1 Problemstilling

Den relative alderseffekten er et godt observert og etablert fenomen som beskriver en skjevhet som er tydelig i ungdomsidretten og akademier, i fordel til de som er født tidligere på året. Det er spesielt utbredt i eliteidretten for ungdom og er et sterkt omdiskutert tema, der det er de som er født tidlig på året som har en fysisk fordel foran de som er født seint på året. I tillegg til at de kan ha opp til ett års forsprang med treninger. Derfor vil ofte de som er født tidlig på året prestere bedre i ung alder (Reilly et al., 2000). Dette gjør at når spillere skal bli selektert så er det en større sannsynlighet at de med bedre fysikk blir valgt først (Reilly et al., 2000). Dette fører til at mesteparten av spillere på aldersbestemte landslag, kretslag og bylag er født tidlig på året (Van Yperen, 2009). Idretten vil da stå i fare for å miste mange utøvere som kunne nådd langt bare hvis fokuset ikke hadde vært så rettet på fysikk, men heller potensial og bedre oppfølging (Granerud, 2020).

Det ble vist at i en tidlig alder er det de fysiske forskjellene som kan være avgjørende i selekteringsprosessen. Garcia-Alvarez & Salvadores (2005) fant forskjeller på mer enn 10 cm i høyde og 10 kg i vekt blant idrettsutøvere på 14 år som var født i samme kalenderår. Altså de som var født tidlig på året hadde en klar fysisk fordel. Samme resultat er funnet i et annet studie i Frankrike med unge elitespillere, som hadde en klar signifikant forskjell i henhold til kvartal, og favoriserte de som ble født tidlig på året, i høyde, vekt, maksimal anaerob kraft og estimert VO₂max opptak (Carling et al., 2009). Det vil være rimelig å anta at disse fysiske forskjellene også har noe å si på hvilken posisjon du spiller på banen, og at man derfor finner RAE i keeper- og forsvarsposisjoner. Flere studier konkluderer imidlertid med at det ikke er noen forskjeller i tilstedeværelsen av RAE mellom de forskjellige spillerposisjonene hos unge fotballspillere (Gutierrez et al., 2010).

Helsen et al. (2000) fant at endringen av cut off datoen som er når man setter en dato når et nytt kull starter, fra august måned til januar førte til en nedgang i utvalget av spillere fra andre halvår til fordel for det første halvåret. I løpet av få år ga dette en annen fordeling av fødselsdatoene til

spillerne i form av kvartal, og av de født i det fjerde kvartal var det få å ta av. Tilsvarende studie har Helsen et al. (1998) oppdaget at de fotballspillerne som ble født i siste kvartal forlot sporten i en tidlig alder grunnet at de ikke ble valgt ut.

Fra forskning og studier gjort på fenomenet RAE, dannet dette grunnlag for at vi ville forske på dette temaet selv. Dette vil være en videre forskning av Haulan (2015) som ser på forholdet mellom fødselsmåned (den relative alderseffekten) og om man blir selektert til de aldersbestemte landslagene, og studiet til Salinero (2013) som ser på RAE, og om RAE har noe å si på de ulike posisjonene på fotballbanen. Det kan være nødvendige med en ny sjekk av om relativ alderseffekt oppstår med tanke på at det er 8 år siden Haulan (2015) gjennomførte sin studie.

Disse resultatene har gitt opphav til vår todelte problemstilling:

1. Finner vi relativ alderseffekt i G16 landslaget fra 2010-2013?
2. Kan man se en sammenheng mellom posisjon og kvartal man er født i på G16 landslaget fra 2010-2013?

2.0 Teori

2.1 Talent

Når vi skal se på relativ alderseffekt på G16 landslaget er det viktig å vite hva et talent er og hvorfor noen har talent og ikke. Det vil hjelpe oss med å få et overblikk og bedre kontroll på hva som innebærer i det å være et talent og hvorfor de blir tatt ut til et aldersbestemt landslag. Talent avhenger av arv og miljø, og vil gi en kombinasjon av medfødte ferdigheter i kombinasjon med egenskaper man opparbeider seg fra oppvekst. Viljestyrke og systematisk utvikling og opptrening av de evnene, er også viktig for videre utvikling av talent (William & Rilly, 2000). Det er vanskelig å se talent i tidlig alder, men kan ses igjennom evnen til å lære og utvikle seg, ifølge Barcelona trener, Xavi (Eid, 2010). Simonton`s model (1999) forklarer hvorfor det er vanskelig å identifisere talent i tidlig alder. De forteller oss at barn utvikler seg forskjellig, og hvis en komponent ikke vises er det fordi det kanskje er fraværende eller ikke vil utvikles før senere. På grunn av den sene fremveksten av komponenter som kommer ved økt alder, så vil antallet og nøyaktigheten til identifiserte "potensielt talent" øke. Det vil altså si at det er lettere å definere et talent i senere alder, fordi det i en tidlig alder kan det mangle en del viktige komponenter som trengs for å nå langt i fotballen.

Williams & Reilly (2000) gir oss en liste med kriterier som skal hjelpe trenere og speidere med å finne talenter. Denne lista inneholder tre kriterier;

1. TABS (Technique, Attitude, Balance, Speed).
2. SUPS (Speed, Understanding, Personality, Skills).
3. TIPS (Talent, Intelligence, Personality, Speed).

Disse kriteriene har alle et felles punkt, og det er speed. Speed kan være mye forskjellig, det kan være farten til en utøver, hvor rask utøveren er til å reagere, eller hvor rask utøveren er til å gjøre valg på banen. Det vil stilles ulike krav slik som teknikk, balanse, ferdigheter, personlighet og holdninger. Alle disse kriteriene er her for å hjelpe å skjønne og definere hvem som er et talent der personer har ulike meninger om hva som definerer et talent.

Spillere som kan defineres som talent bør skåre høyt på disse kriteriene. Dette danner et grunnlag for spillere som blir tatt ut til aldersbestemte landslag. Vi velger talenter til aldersbestemte landslag, og aldersbestemte landslag er en viktig arena for utvikling av norsk elitefotball. De beste talentene blir tatt ut for å måle krefter mot de aller beste i sin aldersklasse, fordi det er en viktig

utviklingsarena for unge norske fotballtalenter, ettersom spillerne som blir selektert er de beste spillerne i årskullet og derfor representerer fremtiden for norsk fotball. Ved å undersøke kjennetegn på disse spillerne vil vi kunne få kunnskap om hva som må til i ung alder for å lykkes på seniornivå, og hva som kjennetegner utviklingen til disse spillerne (Sæther og Ingebrigtsen, 2009).

2.2 Talentidentifisering

Innenfor idrettsverden kan talent og potensialet alene ikke automatisk overføres til evne og suksess. Talentidentifisering er en prosess som krever flere faktorer og det er viktig å ikke bare se på utøveren som den er nå, men se på hva den kan bli med riktig utvikling og støtte rundt seg. (Pruna et al., 2018). Selve identifiseringen av talenter i idretten ønsker å oppdage, rekruttere, selektere og promotere atleter som har ferdighetene og kompetansen, og dermed potensialet til å nå så langt som mulig, til slutt med det å sikre suksess i konkurransesituasjoner. (Pruna et al., 2018)

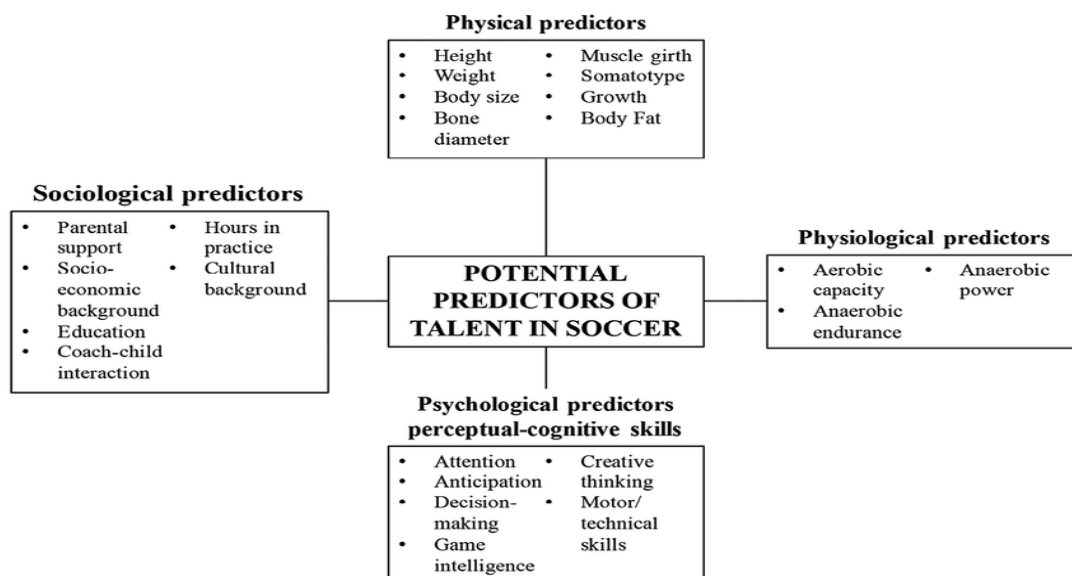
Talentidentifisering i fotball handler om å finne potensialet i spillere som kan spille på et høyere nivå. Det innebærer å forutse prestasjon over ulike tidsrom ved å måle de fysiske, psykiske, kognitive og sosiale ferdighetene samt også det tekniske. I fotball er komponenter som fart, smidighet, muskelstyrke og kraft alle viktige, men like viktig er evnen en spiller har til å lese spillet, og bruke disse fysiske ferdighetene innenfor et fotballfaglig område. De kognitive evnene og visuell oppfatnings ferdighetene, i tillegg til generelt psykiske ferdigheter, er like viktige som tekniske og fysiske ferdighetene i prosessen for talentidentifisering (Pruna et al., 2018).

Likevel blir fotballspillere tradisjonelt valgt av trenere basert på en subjektiv analyse som anerkjent potensialet til unge spillere for å komplementere spillestilen til klubben deres (Sarmiento et al., 2018). Uavhengig av klubbfilosofien, blir spesifikke ferdigheter verdsatt, slik som fart, utholdenhet, størrelse eller kreativitet. Til tross for vitenskapelige bevis (Skorski et al., 2016), så er dette med å forutsi prestasjonspotensialet i unge spillere en vanskelig og kompleks prosess. Spesielt siden determinantene og kravene for suksess i toppfotball er ikke-lineære og multifaktorielle (Skorski et al., 2016). Prosessen med talentidentifisering bør gå mer i den langsiktige utviklingen til spillerne, siden den kortsiktige suksessen kan være veldig uforutsigbar. Det er også viktig å huske på spesifisitetene til hver idrett og hva som kreves til hver enkel idrett.

Baker (2017) argumenterer med at effektive talentutvelgelse krever nøyaktig prediksjon av de evolusjonære tendensene til den spesifikke sporten, for å forutse hvordan ferdighetene og evnene som ligger til grunn for vellykket prestasjoner vil utvikle seg mellom utvelgelse og demonstrasjon av eliteferdigheter. Fotball har endret seg mye gjennom mer utviklet taktikk, teknologi og de fysiske kravene. Det kreves derfor mer av spillerne, og det er sentralt at trenere og speidere finner de riktige spillerne

Det kan være en nyttig ressurs med en systematisk gjennomgang av forskning på identifisering og utvikling av fotballtalenter for trenere, speidere og forskere. Foruten det spesifikke som oppstår med spillets evolusjonære tendenser, kommer prestasjonene til fotballspillerne frem gjennom samspillet til de mange fysiske, tekniske, taktiske og psykologiske kapasiteter. Dette påvirkes igjen av de spesifikke, men dynamiske kontekster for spiller samarbeid/motstand (11 mot 11 spillere) som oppstår gjennom en 90-minutters kamp. Dessuten krever de ulike spillerposisjonene på banen (feks, keeper, forsvar, midtbane og angrep) utvikling av spesifikke evner. (Sarmiento et al., 2018)

Williams & Reilly (2000) kommer med en modell som presenterer ulike ferdigheter og faktorer som spiller inn for å definere og finne et talent (figur 1). I figur 1 kan vi se at Williams & Reilly (2000) har delt inn i fire blokker; *psykologiske faktorer, sosiologiske faktorer, fysiske faktorer, og psykologiske ferdigheter og perseptuell-kognitive ferdigheter*. Med denne modellen skal man kunne identifisere et talent og se hva spilleren scorer høyt og lavt på, noe som skal gjøre det lettere for trenere og talentspeidere å finne spillere til deres lag.



Figur 1: Oversikt over ferdigheter som er viktige hos et fotballtalent (Williams & Reilly, 2000).

Det er derfor mange måter å finne et talent, det kan være fysikk, tekniske ferdigheter, kreativitet eller om spilleren passer inn i klubbens filosofi og kultur. Med Williams & Reilly (2000) sin modell skal man lettere kunne identifisere et talent, og om talentet skårer høyt på klubbens krav. Som nevnt tidligere er det også viktig å nevne at det er ulike posisjoner på en fotballbane, og derav vil det kreves ulike ferdigheter av disse ulike plasseringene på banen. Arbeidskravene er dermed forskjellig.

Gil et al., 2007 gjorde en studie med unge fotballspillere mellom alderen 14-21 år i ikke-profesjonelle klubber, der de fant at gjennomsnittlig høyde og vekt på en fotballspiller er rundt 180 til 185 centimeter og veier noe mellom 75-85 kilo, når alle spillere i alle posisjoner er tatt i betraktning. Keepere er i gjennomsnitt de høyeste, etterfulgt av forsvarsspillere. De korteste er midtbanespillerne. Garcia-Alvarez & Salvadores (2005) har som tidligere nevnt funnet opptil 10 kg og 10 cm forskjell på de som er født tidlig og de som er født senere på kalenderåret. De fysiske kravene stilles høyere ved keepere, da de skal ha god rekkevidde når de skal redde ballen. Gutter som er større blir gjerne oftere valgt ut av den grunnen, fra veldig ung alder. Generelt over er keepere gjennomsnittlig høyere og tyngre i elitefotball, hos både eldre og unge spillere (11-16 år) (GIL et al., 2007)

2.3 Talentselektering

Når et talent er identifisert går prosessen videre med å selektere dem til klubben. Det er typisk å starte tidlig når man skal finne et talent, og det er ofte en talentspeider eller trener som tar seg rollen i å identifisere og forutsi et fremtidig talent (Johnston & Baker, 2020). Det er ofte en serie med tester som blir gjennomført, både fysiske og psykiske, der treneren observerer (Christensen, 2009). Etter denne prøveperioden for spilleren bestemmer trenere og talentspeidere seg for om spilleren burde bli inkludert (selektert) eller ekskludert (fravalgt). Det er likevel ikke en "suksessoppskrift" på hvordan man skal selektere spillere. Det er faktisk sagt at det å selektere og ekskludere er noe av det mest utfordrende for en trener, fordi det kan skade programmet fra en ytelse- og ressursallokering perspektiv, men samtidig ha en stor påvirkning på spillerne som ikke blir tatt med videre (Capstick and Trudel, 2010). Seleksjon utgjør en sentral og kraftfull mekanisme i idretten gjennom å signalisere hvilke spillere som skal satses på, og særlig siden RAE

har vist seg å være en sentral kriteriet i barne- og ungdomsårene (Baker et al, 2010). Selv om trenere var bevisste på fenomenet RAE fortsatte trenere å velge spillere som var født tidlig på året. Dette var grunnet med at trenere følte seg presset til å selektere spillere basert på deres fysiske modenhet (Hill & Sotiriadou, 2016). Ommundsen (2016) beskriver seleksjonsprosessen i fotballen for en god sirkel for spillere født tidlig på året som favoriseres, men en ond sirkel for spillere født senere på året som risikerer å bli oversett.

Det å ha talent i en tidlig alder, betyr ikke at du vil være et talent senere i livet (Howe et al., 1998). Mange av de kvalitetene som kjennetegner toppatletisk ytelse hos utøvere, oppstår sent i utviklingen, og det er først da man kan definere dem som et talent eller ikke (Cutietta, 1985). Når spillere blir selektert blir det sett mest på det fysiske, altså høyde, vekt og modenhet. Man kan derfor se at de som er født tidlig på året har en fordel (RAE), og at det er flere fra første halvår som blir selektert til akademier og klubber. Senere studier har vist at når man skal selektere spillere, så burde man ikke se på det fysiske, men det psykiske. Man skal søke etter spillere som er målsatte, engasjerte, problemfokuser oppførsel, læringsvillige og deres sosiale oppførsel (Van Yperen, 2009). Når et talent er identifisert vil det ta flere år før de vil oppnå sitt fulle potensiale, og det bør derfor ikke ses for mye på det fysiske, men heller det psykiske (Van Yperen, 2009). For at talenter skal nå så langt som mulig etter selektering, er det langsiktige utviklingsfokus, der mestring og fremgang anses som viktigere enn presentasjon og resultater i en tidlig alder. Et godt talentmiljø må legge til rette for fleksible systemer, og ha hovedfokus for utvikling av individets progresjon fremover tidligere resultater (Aalberg & Sæther, 2016).

Det å selektere spillere i en tidlig alder kan være både positivt og negativt. Det positive er at spillere kommer tidlig inn et system med profesjonelle trenere og en bedre oppfølging. De får mer tilrettelagt, og en lettere vei til å en dag kunne bli profesjonell idrettsutøver. Ulempen med tidlig selektering er at spillere født tidlig på året som oftest blir valgt foran spillere født sent på året (Musch & Grondin, 2001). Dette skyldes at spillere som er født tidligere på året er mer fysisk modne enn spillere som er født sent på året. Hvis trenere bare velger ut ifra fysikk og de kortsiktige resultatene, vil idretten miste mange unge talenter og det kan føre til at selvtilliten dropper hos mange unge spillere. Når NFF da velger spillere inn til aldersbestemte landslag, bør dette være noe de tar til betraktning. Derfor skal vi se videre på Norges landslagsfotball og dets bakgrunn, og bakgrunn for utvelgelse av aldersbestemte landslag.

2.4 Norges landslagsfotball

Norges fotballforbund ble stiftet 30.april 1902. Norges landslag for herrer består av følgende lag: G15, G16, G17, G18, G19, U21 og U23. U21 er det nest høyeste nivået før Senior A-landslaget, mens U23 landslaget blir brukt som rekrutteringslag for spillerne som ikke har tatt steget videre fra U21 til A-landslaget. Hensikten med at Norge har aldersbestemte landslag er at spillerne gradvis skal ta steget fra G15 og helt opp til A-landslaget. Systemet skal gi talentene erfaring og muligheten til å oppleve et høyere nivå i sin bestemte årsklasse. Vi skal se nærmere på G16 landslaget, for her blir spillerne tatt ut i et samarbeid mellom landslagstrener, spillerutvikler i NFF og spillerutvikler i krets. Kretssamlinger og nasjonale samlinger ligger til grunn for uttakene (Haulan et al, 2015).

2.5 Den relative alderseffekten

Dette er et fenomen som kommer fra at man deler spillere inn i læringsgrupper basert på årstallet de er født inn i. Mest brukt i læringssituasjoner fra ung alder, og kan gi fordeler for noen, og ulemper for andre ut ifra når man er født på året (Musch & Grondin, 2001). Selv om disse inndelingene er ment godt, vil det være mangel på samsvar mellom de som er født rett før og de som er født rett etter datoen som skiller gruppens inndeling (relativ alder). Både de fysiske og psykiske mekanikkene vil være ansvarlig for denne effekten. Der på den meste forskjellen kan ligge på så godt som ett år mellom to personer. Dette kan gi negative konsekvenser for den personlige utviklingen til de som er født sent på året. (Musch & Grondin, 2001), og kan føre til store forskjeller på de ulike vurderingene som blir satt. (f.eks. karakterer på skolen eller selektering innen idrett) Denne forskjellen er viden kjent som *relativ alderseffekt (RAE)* (Wattie et al., 2014)

Selv om det dras åpenbare paralleller mellom RAE i skolen og innen idretten, virker det å være noen forskjeller. Den største og kanskje mest åpenbare forskjellen ligger i at skolen er obligatorisk, mens i idrett og fotball er det en selv som velger å delta. Selv om aldersrelaterte forskjeller i kognitive ferdigheter og prestasjoner eksisterer, så ser man at dette jevner seg ut tidligere. Spesielt når mestringen av akademisk arbeid kan komme gjennom høy motivasjon og vedvarende innsats istedenfor fordeler ved relativ alder. I idretten derimot vil yngre barn droppe ut fremfor å fortsette den frivillige deltakelsen (Musch & Grondin, 2001).

De fleste lagidretter, inkludert fotball, i europeiske land består av akkurat den samme “cut-off” dato, som betyr når man setter en dato for når et nytt kull starter. Det vises i de fleste studiene som fokuserer på RAE i fotball, at spillere som er født i begynnelsen av året har større suksess innen denne idretten. På tross av at man ser fotballspillere i alle fysiske størrelser i dagens fotball, så skjer det ofte at spillerne blir valgt basert på deres størrelse. Derimot er de fysisk mindre utviklede, men mer ferdighetsbaserte spillerne, mindre sannsynlig å bli valgt sammenlignet med de som er født tidligere på seleksjonsåret. Derfor blir mange viktige talenter kanskje tapt i fotball og idretten. *(Isin & Melekoglu, 2020)*.

Den umiddelbare tanken når det kommer til relativ alderseffekt ut fra spillerposisjon, er at keepere og forsvarsspillere ofte er høyere enn midtbanespillere. Det vil si at det kan være muligheter for at det er et større tilfelle av denne effekten i disse posisjonene. Salinero et. al (2013) rapporterte at det var mest utbredt blant midtbanespillere med RAE. Denne studien var basert på spillere som spilte fotball i toppdivisjonene av Engelsk, Fransk, Tysk, Italiensk og Spansk fotball, hvor man så at i Engelske Premier League var RAE mest utbredt i alle andre opposisjonsgrupper i motsetning til de andre ligaene. I fotball der høye baller ofte spiller en åpenbar rolle, vil det være en del av effekten å velge høye spillere som spiller forsvar og angrep. *(Isin & Melekoglu, 2020)*

Så vi kan se antydninger til at RAE favoriserer spillerne født tidlig på året, men det er studier som har vist at spillere født seint på året og som når topp ligaer, vil mest sannsynlig ut konkurrerer de som ble valgt foran dem når de var yngre (Fumarco et al., 2017). Dette kaller vi reversed RAE og det kan forekomme av to ulike årsaker.

Den første er psykologisk. Mindre spillere i juniorhockey som kom senere til NHL, viser høyere motstanderkraft enn gjennomsnittet på grunn av deres evne til å overvinne størrelsesbegrensninger (Fumarco et al., 2017). Fra deres erfaringer med å konkurrere mot sine relative eldre og større jevnaldrende, lærer disse spillerne å jobbe hardere (Ashworth & Heyndels, 2007). Noe som resulterer i positive effekter som vekker motstanderkraft og forbedrer motivasjonen (Ashworth & Heyndels, 2007). Den psykologiske fordel er at disse «underdogs» er bedre rustet til å overvinne påfølgende hindringer og lykkes i profesjonelt spill (Schorer et al., 2009). Vil disse spillerne som har denne ulempen med å bli født seinere på året greier å overvinne dette, vil det bli en fordel i senere profesjonelt spill- en underdog effekt.

Den andre forklaringen antyder at spillerne som er født senere på året (relativ yngre) som da blir vellykkede idrettsutøvere ikke bare kan ha en viss grad av motstandskraft, men også overlegen evne- en biologisk forklaring (Fumarco et al., 2017). Når disse yngre spillerne blir valgt til noe, så kommer det fra et positivt valg og at det er ferdighetene deres som gjør at de blir valgt. Derfor, mens modenhet og størrelse kan forsinke eller utsette selekteringen av talentfulle spillere, vil disse yngre spillerne vinne til slutt når man skal vurdere prestasjonsresultater (Fumarco et al., 2017).

Fumarco et al (2007) fant også videre i studiet sitt at selv om det var mindre sannsynlig at spillere født seint på året nådde NHL (øverste ishockey ligaen i USA og Canada), av de som faktisk gjorde som gjorde det, var de som hadde flest kamper, fikk mest poeng og hadde de høyeste lønningene. Dette er tidligere forskning som er interessant å ta med seg videre.

2.6 Tidligere forskning på relativ alderseffekt i fotball

Det er mange artikler og funn når det kommer til den relative alderseffekten, og dette vil gi oss enda bedre overblikk over fenomenet relativ alderseffekt. I studiet til Isin & Melekoglu (2020) forsket de på spillere som skulle spille U-17 VM. Der finner de en sterk sammenheng mellom selektering og RAE. Det kommer fram at egenskaper, slik som fysisk styrke og modenhet, er veldig sentralt for spillerne som deltok i mesterskapet. De studerte alle de 24 landene som var med i mesterskapet og delte de deretter inn i kontinenter og posisjon de spilte på banen. De fant ut at 39.9% av spillerne var fra første kvartal, og fra andre kvartal var det 24.4%. Det vil si at 63.9% av alle spillerne som deltok i dette mesterskapet var fra de to første kvartalene. Dette er interessante tall, og hvis vi ser på Europa som er mest relevant for vår oppgave kan vi se at 49.5% er født første kvartal. Så nesten 50% av spillerne fra de europeiske landene er født i første kvartal, og det er det kontinentet med høyest antall spillere fra Q1. Det er spennende å se om dette er noe vi kan også få fra våre resultater.

Tabell 1: Kvartalene spillerne er født i (% av spillere) og hvilke kontinent de er fra (Isin & Melekoglu, 2020)

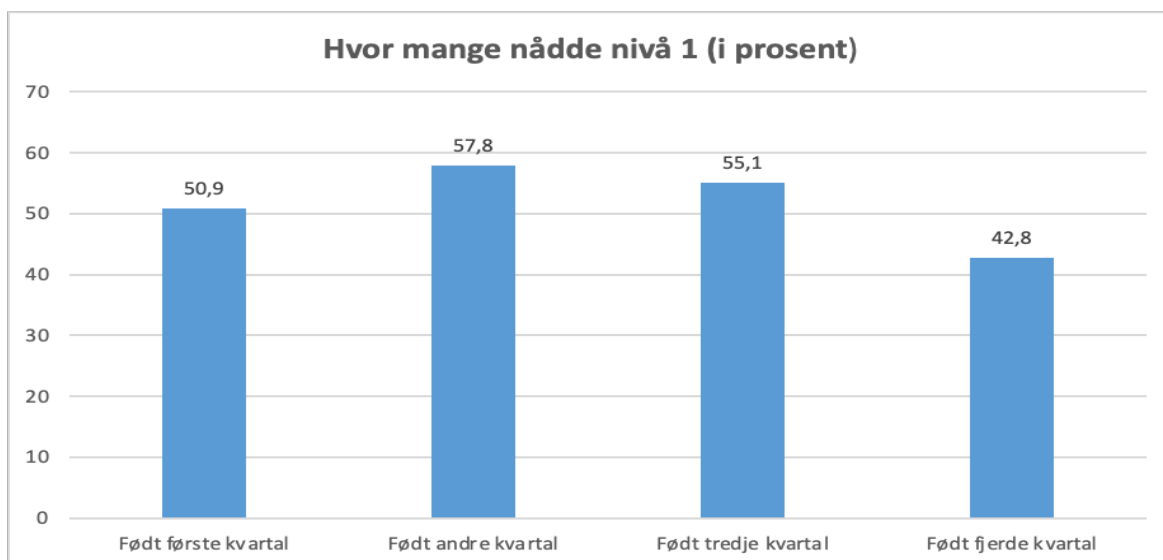
	Quarter of birth (% of player)				χ^2	p	V	
	Q1 (%)	Q2 (%)	Q3 (%)	Q4 (%)				
Africa (n:84)	24 (28.6)	14 (16.7)	24 (28.6)	22 (26.2)	3.238	.356	0.11 (small)	
Asia (n:105)	34 (32.4)	29 (27.6)	22 (21.0)	20 (19.0)	4.752	.191	0.12 (small)	
Continent	Europe (n:105)	52 (49.5)	20 (19.0)	22 (21.0)	11 (10.5)	36.295	.000	0.34 (large)
	North America (n:84)	38 (45.2)	21 (25.0)	20 (23.8)	5 (6.0)	26.000	.000	0.32 (large)
	Oceania (n:42)	12 (28.6)	15 (35.7)	10 (23.8)	5 (11.9)	5.048	.168	0.20 (medium)
	South America (n:84)	40 (47.6)	24 (28.6)	10 (11.9)	10 (11.9)	29.143	.000	0.34 (large)

Videre går studiet i dybden på posisjoner, og om RAE har en påvirkning på dette. De fant også RAE innenfor samme posisjon, slik man ser ut fra figur 3. Figuren viser at det er stor RAE både forsvar, midtbane og angrep, men mindre synlig for keepere, noe som kan tenkes å være litt oppsiktsvekkende fordi det er her man kan tenke seg at man trenger en høy og fysisk spiller.

Tabell 2: Kvartalene spillerne er født i (% av spillere) og deres posisjoner. (Isin & Melekoglu, 2020)

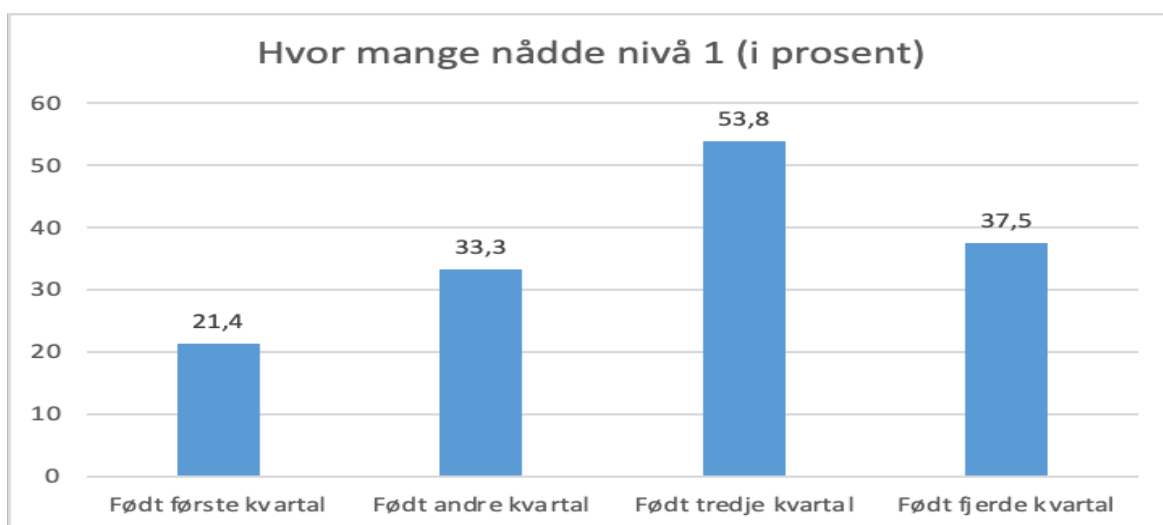
Position	Goalkeeper (n:71)	22 (31.0)	15 (21.1)	22 (31.0)	12 (16.9)	4.324	.229	0.14 (small)
	Defender (n:153)	62 (40.5)	40 (26.1)	28 (18.3)	23 (15.0)	23.654	.000	0.23 (medium)
	Midfielder (n:170)	68 (40.0)	48 (28.2)	32 (18.8)	22 (12.9)	28.494	.000	0.24 (medium)
	Forward (n:110)	48 (43.6)	20 (18.2)	26 (23.6)	16 (14.5)	22.218	.000	0.26 (medium)

Det ble også funnet RAE blant norske eliteseriespillere (Wiiium et al., 2010), der det viste seg at det var en større andel av spillere som var født i første halvår, enn siste halvår. De fant også ut at det var flere som var født midt på året, enn spillere født tidlig på året som spilte i eliteserien.



Figur 2: Viser prosentandel av spillere som nådde nivå 1 ut ifra kvartal de er født i.

Y-aksen viser antall spillere, mens X-aksen viser kvartal.



Figur 3: Til sammenligning Martin & Moustafa (2014) sine tall i prosent av spillere som nådde nivå 1 og deres fødsels kvartal.

Figur 2 og 3 vil bli brukt i diskusjonsdelen. Figur 3 er figuren til Martin & Moustafa (2014) som undersøkte det samme som vi gjorde, bare at forskningen baserer seg på G15 landslaget. Studiet er gjennomført ni år før oss. Der Y-aksen viser antall spillere i prosent, mens X-aksen viser kvartal

Så ut ifra de tidligere forskningene kan vi se at RAE oppstår og gjenkjennes i flere tilfeller. Det er dette vi skal se om vi finner våre resultater også. Det gir oss svar på at man kan både finne relativ alderseffekt i internasjonal fotball og i norsk fotball.

3.0 Metode

For å besvare vår problemstilling tok vi stilling til en rekke faktorer, hvor gamle spillerne måtte være, hvor langt tilbake i tid vi måtte gå og tilgjengeligheten for å finne dataene og informasjonen. Vi valgte å samle data fra gutter 16 landslaget fra 2010-2013. Dette ga oss en periode på 4 år, der vi mente vi kunne samle nok data til å få svart på våre problemstillinger. Spillere blir delt inn i nivåer. Nivåene er ut fra den norske toppfotballen og fotballen i europeiske ligaer. Nivåene er delt inn i 5 ulike nivåer, dvs. nivå A (Norges A-landslag), nivå 1, nivå 2, nivå 3 og nivå 4. Nivå 1 tilsvarer den øverste ligaen i alle europeiske land (f.eks. Eliteserien i Norge, Premier League i England, og Bundesliga i Tyskland). Nivå 2 er de nest høyeste divisjonene (f.eks. Obos Ligaen i Norge, Championship i England og 2. Bundesliga i Tyskland). Nivå 3 blir den tredje høyeste divisjonen (f.eks. PostNord ligaen i Norge, League 1 i England og 3. Liga i Tyskland). Nivå 4 tilsvarer fjerde høyeste divisjon (f.eks. Norsk Tipping-ligaen i Norge og League 2 i England). Grunnen til en slik nivåinndeling er at det norske toppfotballsystemet består av de fire høyeste divisjonene i Norge. Dette gjør det lettere og bedre å holde oversikt over de ulike nivåene til spillerne.

Vi fikk 127 spillere, men det var to spillere som ikke nådde nivåene vi hadde og de er derfor ikke inkludert i figur 6. Resten av figurene inkluderer 125 spillere. Vi brukte nettsidene "fotball.no" for å finne ut hvor langt spillerne hadde nådd, hvilke(n) fotballklubb(er) de spilte på, og hvor mange kamper de hadde for de ulike lagene. Vi tok også i bruk "transfermarkt.com" for å finne informasjon om de spillerne som har spilt i utlandet, for det er informasjon man ikke får fra «fotball.no». I tillegg ble "wikipedia.no" tatt i bruk for å finne hvilket kvartal de født. Kvartal 1 består av januar, februar og mars. Kvartal 2 består av april, mai og juni. Kvartal 3 består av juli, august og september. Kvartal 4 består av oktober, november og desember. Dataen som har blitt funnet er fra troverdige og pålitelige nettsteder, der den ene nettsiden kommer fra Norges Fotballforbund (<https://www.fotball.no/landslag/norge-gutter-16/>). Informasjonen man henter fra den nettsiden kan man se som troverdig med tanke på at det er hjemmesiden til et nasjonalt fotballforbund. Datainnsamlingen fra de andre nettsidene har blitt dobbeltsjekket slik at de stemmer.

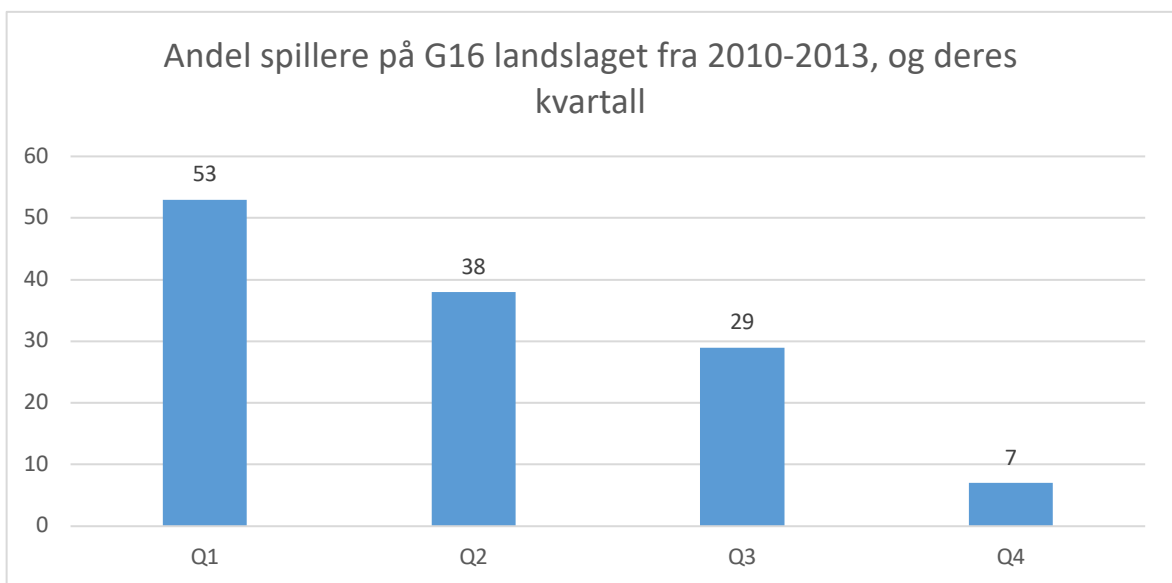
Data ble behandlet i Microsoft Excel versjon 16.68 2022. I Excel ble det lagt inn og regnet ut følgende variabler: antall spillere født i hvert kvartal, antall spillere fra hvert kvartal nådde nivå A, posisjonen til spillerne og deres kvartal og antall spillere nådde nivå 1.

Ved innsamlingen av data støttet vi på en etisk vurdering, og det var om det var riktig av oss å ta i bruk fødselsdato til spillerne uten deres samtykke. Med tanke på at alle spillernes fødselsdato ligger ute på internett, og tilgjengelig for offentligheten, besluttet vi at det vil være etisk riktig å kunne bruke disse. Dette vil ikke komme til å gjøre noen form for fysisk eller psykisk skade for spillerne som ble tatt i bruk i dataene (Jacobsen, 2022). All informasjon som ble funnet var tilgjengelig på nettet, av pålitelige nettsider.

4.0 Resultater

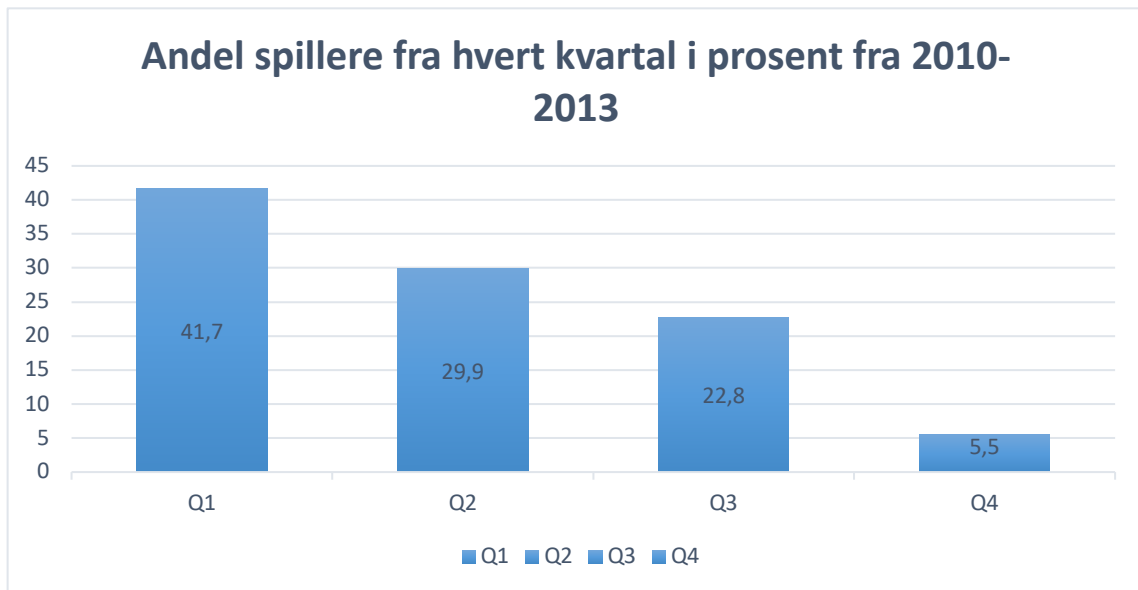
4.1 Analyse av kvartalsvis fødselsfordeling for G16 landslaget

I analysen av resultatene ser vi på ulike statistikker rundt G16 landslaget i perioden 2010-2013. Vi har elleve figurer som tar for seg våre problemstillinger, og samtidig setter den opp mot tidligere forskning. Kvartal 1 består av januar, februar og mars. Kvartal 2 består av april, mai og juni. Kvartal 3 består av juli, august og september. Kvartal 4 består av oktober, november og desember. Y-aksen viser antall spillere.



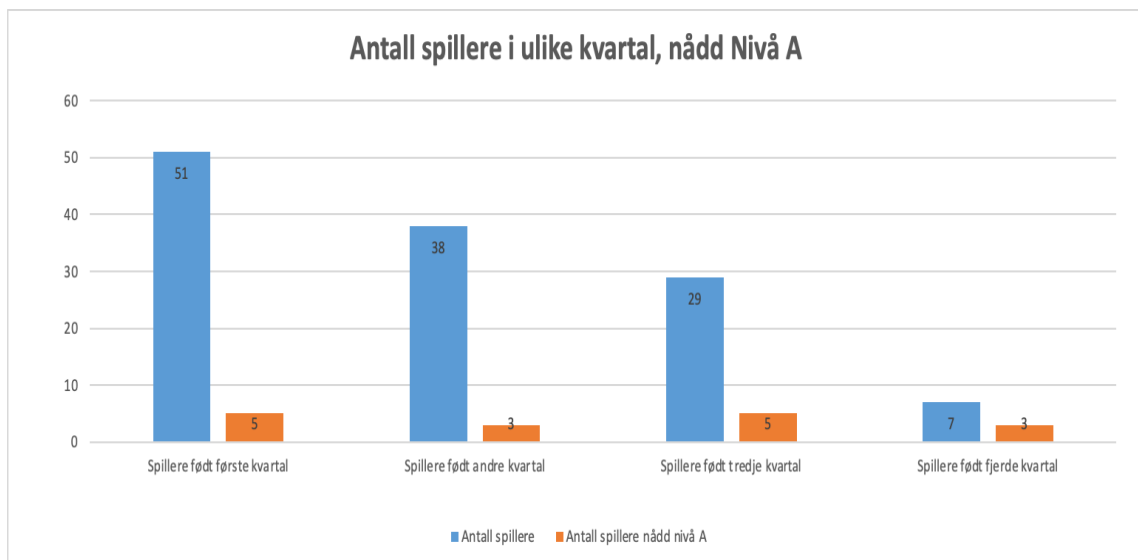
Figur 4: Figuren viser andeler spillere på Norges G-16 landslag fra 2010-2013 og spillernes fødselskvartal

I figur 4 kan man se antall spillere fra hvert årstall og deres kvartaler. Her ser vi at de to første kvartalene stiller med flest spillere, mens det er færrest spillere fra kvartal 4. Det er flere spillere fra 2013 fordi dette året stilte de både med et Norge 1 og et Norge 2 lag, noe som er viktig å ta i betraktning, da det er flere spillere som har blitt tatt ut dette året. Dette vil kunne skape en viss ubalanse i forhold til de tidligere årene.



Figur 5: Andel spillere født i hvert kvartal i prosent fra 2010-2013

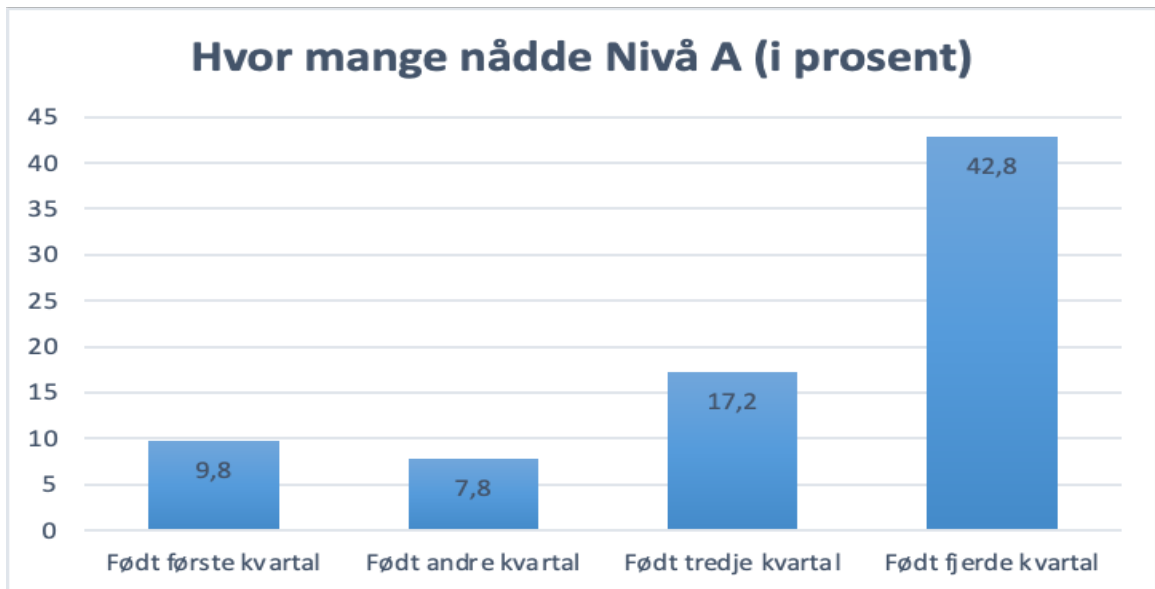
Av de 127 spillerne som ble tatt ut på G-16 landslaget i perioden fra 2010-2013 var 42 % fra første kvartal (Q1), og dette viser en klar dominans fra dette kvartalet. Hvis man i tillegg slår sammen Q1 og Q2, så er hele 72% av spillerne herfra. Det betyr at det bare er 28% som er fra de to siste kvartalene.



Figur 6: Andel spillere fordelt på de ulike kvartalene og nådd nivå A, (A-landslagskamper)
(To spillere som ikke nådde nivåene og er derfor ikke med i tabellen.)

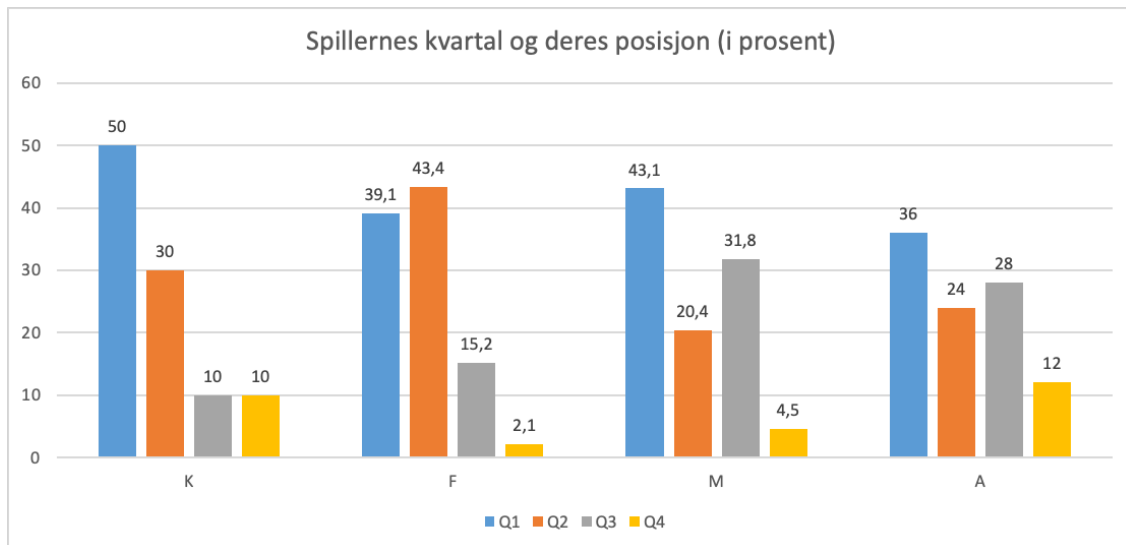
I figur 6 ser vi andel spillere fra hvert kvartal og hvor mange av dem som har nådd Nivå A. Nivå A vil si at man får spille på A-landslaget. Det var to spillere som ikke nådde de nivåene vi tok med, og de er derfor ikke tatt med i figuren. Som vi ser har de tre første kvartalene flere spillere enn

kvartal 4, men de ulike kvartalene er nokså jevnt fordelt når det kommer til antall spillere som har spilt på A-landslaget. Figuren inkluderer alle spillerne fra 2010-2013 som var innom G16 landslaget, satt opp mot hvor mange av dem som nådde A-landslaget. Til sammen ser vi at 16 av 125 (12,8%) spillere nådde helt opp til nivå A. Y-aksen viser andel spillere, mens X-aksen viser kvartal



Figur 7: Hvor mange nådde Nivå A i prosent. Prosentvis fremstilling av figur 6. Der for eksempel 3 av 7 nådde landslaget fra fjerde kvartal, som tilsvarer 42,8 prosent.

Figur 7 gir oss et overblikk over at selv om de første kvartalene har flere spillere, så er det kvartal 4 som prosentmessig får flest helt opp til A-landslaget. Det vil si at de første kvartalene stiller med flest på G-16 landslaget, men det er kvartal 4 som står for høyest prosentandel av nivå A. Y-aksen viser antall spillere i prosent, mens X-aksen viser kvartal.



Figur 8: En prosentvis fremstilling av figur 8, med spillernes kvartal fordelt på deres posisjon på banen. I figuren er det K for keeper, F for forsvar, M for midtbane og A for angrep

I figur 8 ser vi på spillernes kvartal og deres posisjon på banen. Her får vi et overblikk over hvilken posisjon hvor RAE er mest fremtredende, og prosentvis oversikt over dette. Vi ser at 81,7% av keeperne er født i de to første kvartalene, og i forsvar er det hele 82,5% som er født i de to første kvartalene. Det betyr at en stor andel av forsvarsspillerne og keeperne som blir tatt ut på G16 landslaget er født i de to første kvartalene. Ser vi midtbane og angrep er det fortsatt de to første kvartalene som har flest antall spillere, men ikke med like mye margin som i de to andre posisjonene. På midtbanen er 62,2% fra de to første kvartalene og angrep er 60% fra de to første kvartalene. Selv om kvartal 1 og 2 har flest spillere prosentmessig, så er det en nedgang i forhold til keepere og forsvar. Y-aksen viser antall spillere i prosent, mens X-aksen viser kvartal.

5.0 Diskusjon

Fra vår undersøkelse fikk vi svar på at man finner antydninger til relativ alderseffekt på G16 landslaget fra 2010-2013, og at det var mest utbredt blant keepere og forsvarspillere. Vi ser at mange av de som blir selektert til G16 landslaget når et høyt nivå i norsk eller europeisk fotball, noe som kan tolkes at selekteringsprosessen i Norge er bra. Vi kan se at våre funn tilsvarer mye av tidligere funn. Det er mye likt i selekteringsprosessen, vi finner reversed RAE, men noe som kanskje er litt ulikt er at det er en stor andel av de som er innom G16 landslaget når de ulike nivåene i norsk toppfotball.

5.1 Eksisterer RAE i selekteringen av G16 landslag 2010-2013?

Det er mange forskninger innenfor relativ alderseffekt i både norsk og europeisk fotball. Fokuset har vært at de som er født tidligere på året har en fordel overfor de som er født seint på året. Dette er grunnet at de som er født tidligere på året har en fysisk fordel, og en modenhetsfordel. De fleste studier viser at det er størrelse og styrke som går igjen når vi snakker om RAE. Unge utøvere er ofte selektert basert på de fysiske fordelene som størrelse og modenhet (Johnston et al., 2017). Når det da skal selekteres til aldersbestemte landslag vil en stor andel være selektert fra de to første kvartalene, tabell 2 gir oss et godt overblikk på at RAE oppstår under selektering av spillere til aldersbestemte landslag i flere av kontinentene (Isin & Melekoglu, 2020). Slike selekteringsgrunnlag vises i vår studie av G16 landslaget i perioden 2010-2013, som vi ser på figur 5. Fra denne figuren kan vi se at hele 72% av spillerne er fra de to første kvartalene, og derfor at spillerne født tidlig på året ble valgt fremfor spillerne født seint på året. For å sette det i et annet perspektiv, så var 91 av de 125 spillerne som er med i studiet, fra de to første kvartalene. Vi kan altså finne RAE i vår studie. Den relative alderseffekten er fremtredende blant aldersbestemte landslagsspillere i norsk fotball (Haulan et al, 2015). Haulan (2015) gjorde en studie der de så på om forhold som fødselsmåned (den relative alderseffekten) ga enkelte spillere større sannsynlighet for å bli selektert til de aldersbestemte landslagene G15, G16, G17, G18, G19 og U21 i 2009. Der de fant RAE i alle de aldersbestemte lagene, men noe avtagende med økende nivå. Etter egen forskning, og tidligere studier innenfor norsk talent selektering, kan det antydes at RAE mest sannsynlig eksisterer i selektering av aldersbestemte landslaget i norsk fotball.

5.2 Er det en sammenheng mellom posisjon på banen, RAE og selektering av G16 spillere til landslag?

Den umiddelbare tanken når det kommer til inndeling av posisjon, var at vil være større RAE hos forsvar og keeper. Tanken bak dette bunner i at det vil være et større fokus på de fysiske ferdighetene i disse posisjonene. Salinero et. al (2013) rapporterte derimot at det var mest utbredt blant midtbanespillere med RAE. Dette var det studien fant på spillere som spilte fotball i toppdivisjonene av Fransk, Tysk, Italiensk og Spansk fotball, hvor man så at i Engelske Premier League derimot var RAE mest utbredt i alle andre posisjonsgrupper de andre ligaene. (keeper, forsvar og angrep). Denne studien, kontra vår egen, gjelder spillere som er voksne og kommet opp på nivå 1. Forskningen vår tar for seg spillere som fortsatt er i utvikling. Når du ser på tabell 2 og forskningen til Isin & Melekoglu (2020) ser man derimot at det er alt utenom keeperposisjonen man ser en tydelig relativ alderseffekt. Dette er en forskning ut ifra U17 VM, noe som blir tilnærmet likt som forskningen som er blitt gjort med G16 landslagene, bare på et mer internasjonalt nivå. Der vi fant en klar og tydelig relativ alderseffekt på spillere som hadde posisjoner lengre ned på banen, med forsvar og keeper. Kan dette si noe om fotballen vi ønsker å spille her i Norge kontra ute i verden? At man her til lands ønsker å ha fokus på å vinne de fysiske duellene lenger bakover i banen, og heller la de mer tekniske og uforutsigbare spillerne få rollene fremover i banen. Det er ikke nødvendigvis sånn at de som er født tidlig er de som er størst og sterkest, men det kan være en indikasjon på at de som selekterer ønsker mer utviklede spillere fysisk/mentalt bakover i banen. Det kan antydes at fremtidige studier også bør inkluderer antropometriske karakteristika på spillere i Norge.

I figur 8 ser vi at 81,7% av keeperne er født i de to første kvartalene, og i forsvar er det hele 82,5% som er født i de to første kvartalene. Noe som kan understreke ønsket om mer utviklede spillere som keepere og forsvarsspillere. Ved disse utrolig høye prosentene på den klare defensive siden av fotballbanen kan man si at det er en tydelig indikasjon på at det er en sammenheng mellom hvilken posisjon man spiller på banen og RAE i selektering av G16 landslag mellom 2010-2013.

5.3 Hvor langt nådde G16 spillerne på det aldersbestemte landslaget fra 2010-2013, og er det en forskjell på kvartal du er født og nivå oppnådd?

Vi har tidligere i resultatanalysen (figur 6) sett at det er fåtall av spillere som nådde nivå A og landslagsspill. Der man så at det prosentvis var en som lå klart høyere enn alle andre på uttelling ut ifra antall spillere som var med i dette studiet. Kvartal 4 hadde 3 av 7 spillere som nådde helt opp til landslagsspill, noe som tilsvarer 42,8 prosent av spillere fra 4. kvartal. Der de tre andre kvartalene var nede på henholdsvis 9,8 i første kvartal, 7,8 i andre kvartal og 17,2 i tredje kvartal (prosent). Det var 16 av 125 spillere som nådde helt opp til nivå A, så om man ser på figur 6 ser man at det hadde ikke veldig mye å si hvilket kvartal man ble født inn i. Dette begrunnes med at det var enten 5 eller 3 spillere som nådde helt opp, ut ifra kvartal. Den store forskjellen ligger på selekteringen, da man ser at det blir selektert mye større kvanta fra de tre første kvartalene.

Det viser antydninger til det vi kaller reversed RAE i figur 6 og 7. Her er det spillerne fra kvartal 4 som har en høyest andel spillere som når nivå A (A landslaget). Fumarco et al (2007) forteller at spillere som er født sent på året (relativ yngre) som blir vellykkede idrettsutøvere ikke bare kan ha en viss grad av motstanderkraft, men også overlegen evne- biologisk forklaring. Når disse yngre spillerne blir valgt til noe, så kommer dette fra et positivt valg og at det er ferdighetene deres som gjør at de blir valgt (Fumarco et al., 2007). Det er med en slik oppfatning av vi kan tolke at det samme har skjedd med de kvartal 4 spillerne fra vår undersøkelse også. Det er viktig å ta med at det er bare 7 spillere fra kvartal 4, og av de er det 3 som når nivå A. Så det er ikke et mangfold av spillere, men vi kan se antydninger til det samme som artikkelen til Fumarco et al (2007). Videre kan vi se antydninger til at disse kvartal 4 spillerne har erfaring med å konkurrere mot sine relativ eldre og større jevnaldrende, og derfor lærer de å jobbe hardere, som resulterer i at de vekker positive effekter i motstanderkraft og forbedrer motivasjonen (Ashworth & Heyndels, 2007).

Videre skal vi se på de spillerne fra G16 landslaget som har spilt nivå 1, altså spilt i toppdivisjon. Haulan & Sæther (2015) skrev en artikkel der de fant at det er klare interne sammenhenger mellom spill på aldersbestemte landslag og i spill i eliteserien. Der NFF gjennom sine aldersbestemte landslag, innehar en markant rolle i den utvikling av de norske spillerne. Disse landslagene skal være en arena hvor unge spillere får internasjonal matching med kamper mot andre nasjoner gjennom treningskamper og kvalifisering til mesterskap. Der NFF har en målsetning som tilsier at prestasjoner og resultater skal være så gode at de fører til deltagelse i

mesterskap. Figur 2 viser hvor høy andel av spillerne som ble selektert som nådde en toppdivisjon, og om det var i Norge eller internasjonalt. Der kan man se at 3 av 4 kvartal har over 50% uttelling, men man ser også at prosenten er ikke høyere i kvartal 4 enn den var på oversikten over de som nådde nivå A.

Ulempen med den tidlige selekteringen er at spillere født tidlig på året som oftest blir valgt foran spillere født sent på året (Musch & Grondin, 2001). Dette kan skyldes at spillere som er født tidligere på året er mer fysisk modne enn spillere som er født sent på året. Det er gode muligheter for at det har falt fra en del spillere fra kvartal 4, som ikke ble sett på som bra nok på bakgrunn av sin mangel på fysisk utvikling. Der trenere velger ut i fra fysikk og de kortsiktige resultatene. Likevel ser man at så og si annenhver spiller som ble selektert på G16 landslaget mellom 2010-2013 har nådd nivå 1.

5.4 Hva bør være i fokus i prosessen for talentidentifisering og selektering til aldersbestemte landslag?

Seleksjon utgjør en sentral og kraftfull mekanisme i idretten gjennom å signalisere hvilke spillere som skal satses på, og kanskje særlig RAE har vist seg å være et sentralt kriterium i barne- og ungdomsårene (Baker et al., 2010). Unge fotballspilleres fødselsmåned har vist seg å være avgjørende for mulighetene til å bli selektert til aldersbestemte landslag i europeisk fotball (Haulan et al, 2015). Fra tidligere studier så er fellesnevner for de fleste at RAE er svært sentralt i selekteringsprosessen, der de som er født tidligere blir valgt først. Konsekvensen for en slik selektering er at mange unge spillere som ikke har fysikken og den styrken, blir nedprioritert og kan fort droppe ut av idretten. Vi kan miste mange talenter på denne type selektering. NFFs visjon i talentutvikling er å gi utviklingsmuligheter til gutter og jenter som har ambisjoner om å rekrutteres til norsk toppfotball i framtiden (Haavik, 2009). Denne visjonen er et godt utgangspunkt for hvordan talentidentifisering og talent selekteringen i Norge burde være. Det er en ting å ha en visjon, men det er en helt annen ting å følge opp dette. Visjonen går ut på å velge ambisiøse talenter som vil nå toppen, men likevel er det spillere med størst fysikk og modenhet som blir selektert. Likevel tyder det på at selekteringsprosessen har blitt bedre, og at vi får flere spillere på toppnivå i norsk og europeisk fotball. Fra våre funn får vi et godt overblikk på at selekteringen bedres når vi sammenlikner den mot tidligere funn, der vi sammenlikner figur 2 opp mot figur 3. Når vi setter de opp mot hverandre prosentvis kan vi se at resultatene våre viser at nesten 50% av spillerne fra hvert kvartal når nivå 1. Det er positive tall for norsk fotball og selekteringen. Hvis vi ser på figur 3 som er figuren til Marin & Moustafa, er det bare en av søylene

som går over 50%. Så det kan tolkes på to forskjellige måter. Enten har det ene året fra G15 til G16 mye å si for hvor langt du når, eller så har selekteringen i Norge blitt bedre de siste ni årene med tanke på at vi får flere spillere til nivå 1.

Williams & Reilly (2000) la frem noen kriterier som vi skrev om tidligere i oppgaven, og disse kriteriene blir brukt mye i England til å identifisere talenter. Der fokuset er teknikk, holdning, fart, forståelse og personlighet, der det ikke blir nevnt noe om fysikk. Det kan antas at de beste og største klubbene i verden har fått en forståelse for at spillere utvikler seg i forskjellige tempo når det er snakk om fysikk, og dermed utelukker de fysiske faktorene i selekteringen.

I 2011 foretok fotballforbundet en historisk satsning på de aldersbestemte landslagene i 2011 sesongen, med en 30-40% økning i antallet samlingsdøgn og kamper (Naustan, 2008). Dette kan ha hatt en positiv påvirkning på å utvikle spillerne som er med på aldersbestemte landslag der de får testet seg mot de beste på sin alder både på treningssamlinger, og flere kamper mot andre aldersbestemte landslag. De får et mer profesjonelt opplegg rundt treninger, kamper, kosthold, og generelt en mer profesjonell hverdag som kan ha bidratt til å utvikle de som bedre fotballspillere. Dette kan ha spilt inn for at flere av de som var innom aldersbestemte landslag har nådd lenger. Et annet viktig poeng for å utvikle flere toppidrettsutøvere er en god trener. Trenerens oppgave er å veilede utøverne slik at han/hun kan nå sine mål for sesongen. Utøverne trenger konkrete og presise tilbakemeldinger for å lære og mestre viktige ferdigheter innen sin idrett (Granerud, 2020). Noen trenere for aldersbestemte landslag er svært opptatt av prestasjoner og resultater. Dette skaper resultatorienterte klimaer innad i lagene, og det kan skape et klima der utøverne er mer opptatt av egne prestasjoner (Ommundsen, 2016). Fotball er et lagspill og alle er avhengig av gode medspillere for å prestere godt på fotballbanen. Trenere må heller ha fokus på å skape et mestringsorientert klima, der spillerne vil samarbeide for å prestere bedre på trening og kamp (Granerud, 2020). Som vi skrev tidligere, for at talenter skal nå så langt som mulig etter selektering, er det langsiktige utviklings fokuset, der mestring og fremgang anses som viktigere enn prestasjon og resultater i en tidlig alder (Van Yperen, 2009). Dette med å skape et talentmiljø der man legger til rette for fleksible systemer, og har hovedfokus for utvikling av individets progresjon fremover tidligere resultater (Aalberg & Sæther, 2016).

Artiklene til Fumarco et al (2007) gir oss et godt bilde over at selektering ikke alltid handler om fysikk og størrelse, og at vi kan miste mange talenter i vår vei grunnet at selekteringsdelen ofte blir basert på styrke og fysikk. Fumarco (2007) fant ut av at de spillerne som er født seint på året og likevel nådde NHL hadde flere kamper, flere poeng og høyere lønn enn de som er født tidlig på

året. Dette kan tyde på at dette er spillere med mange ferdigheter og talent, men de har alltid vært i andre rekken bak de født tidlig på året. Derfor, mens modenhet og størrelse kan forsinke eller utsette selekteringen av talentfulle spillere, vil disse yngre spillerne vinne til slutt når man skal vurdere prestasjonsresultater (fumarco et al., 2007).

6.0 Avslutning

6.1 Konklusjon

Det kan konkluderes ut fra tidligere forskning og vår egen forskning at det finnes relativ alderseffekt i selekteringen av G16 landslaget fra 2010-2013. Studiet gir oss et klart overblikk over at det finnes flest spillere fra kvartal 1 og 2 på G16 landslaget fra 2010-2013. Alt tyder på at i selekteringsprosessen for aldersbestemte landslag er fenomenet RAE svært sentralt for utvelgelsen.

Finner vi relativ alderseffekt i G16 landslaget fra 2010-2013? Dette var den første av den todelte problemstillingen vår, der vi kan konkludere med at man finner RAE i G16 landslaget fra 2010-2013. Av de 125 spillerne som var innom G16 landslaget fra 2010-2013 var hele 72% fra de to første kvartalene. Dette tilsvarer 91 av 125 av dem som ble selektert til G16 landslaget fra 2010-2013.

I den siste delen av vår todelte problemstilling stiller vi følgende spørsmål; Kan man se en sammenheng mellom posisjon og kvartal man er født i fra G16 landslaget fra 2010-2013? Der har vi sett fra figur 8 at vi finner RAE i keeper- og forsvarposisjonen, men det jevner seg mer ut i midtbane og angrepsposisjon. Det virker at de fysiske aspektene er viktigere i en tidlig alder når du spiller lengre ned på banen, kontra lenger oppe.

Vi kan se at selv om det er antydninger til relativ alderseffekt, er det flere spillere som når toppnivå i Norge og Europa. Det er gode indikasjoner på at selektering og utvikling av spillere bedres. Dette er positivt for norsk fotball, og at våre funn viser til mye positivt for videre utvikling av selektering og identifisering av talenter.

7.0 Referanser:

- **Aalberg, R. R., & Sæther, S. A. (2016).** The talent development environment in a Norwegian top-level football club. *Sport Science Review*, 25(3-4), 159–182.
<https://doi.org/10.1515/ssr-2016-0009>
- **Ashworth J, Heyndels B (2007).** Selection Bias and Peer Effects in Team Sports The Effect of Age Grouping on Earnings of German Soccer Players. *Journal of Sports Economics* 8:355–377
- **Baker, J., Schorer, J. & Cobley, S. (2010).** Relative age effects. An inevitable consequence of elite sport? *Sportwissenschaft*. 40(1), 26-30.
- **Baker, J., Schorer, J., & Wattie, N. (2017).** Compromising talent: Issues in identifying and selecting talent in sport. *Quest*, 70(1), 48–63.
- **Capstick, A. L., & Trudel, P. (2010).** Reflection about the communication of non-selection: A shared responsibility. *Journal of Sport Psychology in Action*, 1(1), 15–24.
<https://doi.org/10.1080/21520704.2010.516327>
- **Carling, C., Le Gall, F., Reilly, T. & Williams, A.M. (2009).** Do anthropometric and fitness characteristics vary according to birth date distribution in elite youth academy soccer players? *Scand J Med Sci Spor*, 19(1), pp.3-9
- **Christensen, M. K. (2009).** “An eye for talent”: Talent identification and the “practical sense” of top-level soccer coaches. *Sociology of Sport Journal*, 26(3), 365–382.
<https://doi.org/10.1123/ssj.26.3.365>
- **Cutiotta, R. A. (1985).** Developing talent in young people. *Music Educators Journal*, 72(1), 58–59. <https://doi.org/10.2307/3396580>
- **Garcia Álvarez, V.D. & Salvadores, J. (2005).** El efecto relativo de la edad en el futbol. *Training futbol*, 115, pp.36-42
- **GIL, S. M., GIL, J., RUIZ, F., IRAZUSTA, A., & IRAZUSTA, J. (2007).** Physiological and anthropometric characteristics of young soccer players according to their playing position. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(2), 438–445.
<https://doi.org/10.1519/00124278-200705000-00026>
- **Granerud, Ø. (2020).** Drømmen om å bli topputøver i idrett. Momenter som påvirker muligheten til å realisere drømmen.
- **Fumarco, L., Gibbs, B. G., Jarvis, J. A., & Rossi, G. (2017).** The relative age effect reversal among the National Hockey League Elite. *PLOS ONE*, 12(8).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182827>

- **Haavik, Yngve. (2009).**
https://www.fotball.no/Landslag_og_toppfotball/spillerutvikling/NFFs-spillerutviklingsmodell (lest 23.04.2023).
- **Haulan, Ch. Og Sæther, SA. 2011.** Tema: Aldersbestemte fotballandslag i Norge.
http://www.idrottsforum.org/articles/saether/haulan_saether/haulan_saether110831.html?fbclid=IwAR1RrgP7gQVcTVokDHdfnt5A7K6hE6P9585yZmBtjliiph3okQqYQppRW_Lcw
- **Helsen, W.F., Starkes, J.L. & Van Winckel, J. (1998).** The influence of relative age on success and dropout in male soccer players. *Am J Hum Biol*, 10(6), pp.791-798.
- **Helsen, W.F., Hodges, N.J., Van Winckel, J. & Starkes, J.L. (2000).** The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. Role du talent, de la precocite physique et de la pratique dans le developpement de l'expertise en football. *J Sport Sci*, 18(9), pp.727-736
- **Hill, B. & Sotiriadou, P. (2016).** Coach decision-making and the relative age effect on talent selection in football. *European Sport Management Quarterly*, 16(3), 292-315.
- **Howe, M. J., Davidson, J. W., & Sloboda, J. A. (1998).** Innate talents: Reality or myth? *Behavioral and Brain Sciences*, 21(3), 399–407.
<https://doi.org/10.1017/s0140525x9800123x>
- **IŞIN, A. L. I., & MELEKOĞLU, T. U. B. A. (2020).** The relative age effect in FIFA U-17 World Cup: The role of the playing position and the continent. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 12(2), 12–18. <https://doi.org/10.29359/bjhpa.12.2.02>
- **Jacobsen, D.I. (2022)** *Hvordan Gjennomføre Undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode.* Cappelen Damm.
- **Johnston, K. et al. (2017)** "Talent identification in sport: A systematic review," *Sports Medicine*, 48(1), pp. 97–109. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>.
- **Johnston, K., & Baker, J. (2020).** Waste reduction strategies: Factors affecting talent wastage and the efficacy of talent selection in sport. *Frontiers in Psychology*, 10.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02925>
- **Matin, V., & Dreshaj, K. (2014).** *En studie av Norges G15-landslag i fotball, og forholdet mellom talentselektering og relativ alderseffekt.*
- **Musch, J., & Grondin, S. (2001).** Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21(2), 147–167. <https://doi.org/10.1006/drev.2000.0516>

- **Naustan, R. (2008).** Tenåring i Tippeligaen. En kvalitativ undersøkelse av fotballspillere som har markert seg i Tippeligaen i svært ung alder. Masteroppgave i idrettsvitenskap, Norges idrettshøgskole.
- **Nora Wiium, Yngrar Ommundsen, Hege R. Enksen, & Stein Atle Lie. (2010).** Does relative age effect exist among Norwegian professional soccer players? *IJASS(International Journal of Applied Sports Sciences)*, 22(2), 66–76. <https://doi.org/10.24985/ijass.2010.22.2.66>
- **Norges fotballforbund.** <https://www.fotball.no/landslag/norge-gutter-16/> (lest sist 18.04.2023).
- **Ommundsen, Y. (2016).** Er ungdomstreneren på galt eller riktig spor?. *Ungdomstreneren*. (s.47-83. Oslo: Akilles.
- **Pedersen, A.V. et al. (2022)** ‘Variations in the relative age effect with age and sex, and over time—elite-level data from International Soccer World Cups’, *PLOS ONE*, 17(4). doi:10.1371/journal.pone.0264813.
- **Pruna, R., Miñarro Tribaldos, L. and Bahdur, K. (2018)** “Player talent identification and development in football,” *Apunts. Medicina de l'Esport*, 53(198) 43–46. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2018.02.002>.
- **Salinero, J. J., Pérez, B., Burillo, P., & Lesma, M. L. (2013).** Relative age effect in European professional football. analysis by position. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(4), 966–973. <https://doi.org/10.4100/jhse.2013.84.07>
- **Sarmento, H., Anguera, M. T., Pereira, A., & Araújo, D. (2018).** Talent identification and development in male football: A systematic review. *Sports Medicine*, 48(4), 907–931. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7>
- **Schorer, J. et al. (2009)** ‘Influences of competition level, gender, player nationality, career stage and playing position on relative age effects’, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(5), pp. 720–730. doi:10.1111/j.1600-0838.2008.00838.x.
- **Skorski S, Skorski S, Faude O, et al.** The relative age effect in elite German youth soccer: implications for a successful career. *Int J Sports Physiol Perform*. 2016;11(3):370–6.
- **Sæther, S. (2015).** Den viktige kamparenaen – en oppgave for Toppklubber Eller ... (n.d.). https://www.researchgate.net/publication/274633255_Den_viktige_kamparenaen_-_en_oppgave_for_toppklubber_eller_aldersbestemte_landslag
- **Transfermarkt.** <https://www.transfermarkt.com> (lest sist 08.04.2023).
- **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*, 23(3), 317–329. <https://doi.org/10.1123/tsp.23.3.317>

- **Wattie, N., Schorer, J. and Baker, J. (2014)** “The relative age effect in sport: A developmental systems model,” *Sports Medicine*, 45(1), pp. 83–94.
<https://doi.org/10.1007/s40279-014-0248-9>.
- **Wikipedia.** <https://www.wikipedia.org> (lest sist 27.03.2023).
- **Williams, A. M. & Reilly, T. (2000).** Talent Identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, 657-667

