



Uit

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Talent i Finnmark Fotballkrets

En studie av spillere uttatt til spillerutviklingstiltak i perioden 2000-2015

Birger Bredal-Olsen

Masteroppgave i Idrettsvitenskap mai 2017

Idrettshøgskolen IRS-fakultet



FORORD

Denne masteroppgaven er skrevet som en avsluttende avhandling av studiet Master Idrettsvitenskap ved UiT – Norges Arktiske Universitet.

Studiens formål har vært å frembringe ny kunnskap om fenomenet relativ alderseffekt på krets nivå i Norge. Studien er utført med utgangspunkt i datamateriale fra Finnmark Fotballkrets. Undersøkelsen baserer seg på spillere uttatt til kretstiltak i perioden 2000-2015.

Jeg ønsker å rette en stor takk til Finnmark Fotballkrets for tilgang på datamateriale og nyttige diskusjoner underveis i studieløpet. Videre ønsker jeg å takke veileder Kolbjørn Rafoss og biveileder Kjell Hines for godt samarbeid og god veiledning gjennom hele prosessen.

UiT – Norges Arktiske Universitet, 14.mai 2017

Birger Bredal-Olsen

SAMMENDRAG

Talent i Finnmark Fotballkrets

En studie av spillere uttatt til spillerutviklingstiltak i perioden 2000-2015

Formål: Studiens hovedproblemstilling er å undersøke hvor stor den relative alderseffekten (RAE) er blant 13-16 åringer som ble uttatt til kretssamling i perioden 2000-2015. Videre undersøkes det hvor stor RAE er blant spillere som utas til høyere nivå som kretslag, nasjonal talentsamling og ungdomslandslag. Gruppen spillere som er inne flere år på kretssamling/lag sammenlignes med de som kun er inne ett år. Studien ser også på om det er en endring i RAE i perioden 2000–2015. Toppfotballspillere i utvalget undersøkes i forhold til deltagelse på spillerutviklingstiltak og fødselsfordeling.

Metode: Utvalget består av spillere (N=834) uttatt til kretssamling i perioden 2000-2015. Spillerne i utvalget er født 1984-2001 og er 13-16 år. Kji2-test benyttes for å undersøke utvalget mot valgt populasjon. Testen viser forskjeller mellom observert og forventet fødselsfordeling.

Resultater: Vi finner at det er en relativ alderseffekt for utvalget sammenlignet med aldersgruppen i befolkningen. Blant gruppen spillere som er inne på kretssamling/lag flere år ble det påvist økt RAE for gutter og ikke signifikante forskjeller for jentespillerne. Det fremgår at for perioden 2011–2015 sammenlignet med perioden 2000-2010 er det en markant økning i RAE blant jentespillere på kretslag. For gutter ble det ikke avdekket signifikante forskjeller for perioden. Gruppen som ble utvalgt til ungdomslandslag hadde en betydelig høyere andel spillere født første halvår sammenlignet med utvalget. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller i fødselsfordelingen til gruppen toppfotballspillere sammenlignet med utvalget. Mannlige toppspillere hadde likevel en fødselsfordeling med like mange spillere født 1.- og 4.kvartal som antyder ingen RAE. Toppspillere sin bakgrunn avdekket at 3 av 4 ikke har spilt på ungdomslandslag, videre har 7 spillere ikke deltatt på høyere nivå enn kretssamling.

Konklusjon: Sammenlignet med tidligere studier har jenter en høyere og gutter en lavere RAE. Den relative alderseffekten blant guttespillere har vært uendret i perioden 2000-2015, mens det i perioden 2011-2015 har vært en økning blant jenter.

Stikkord: relativ alderseffekt, fotballtalent, seleksjon, fotballkrets, fotballforbund.

INNHALDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	II
INNHALDSFORTEGNELSE	III
TABELLOVERSIKT	V
FIGURLISTE	VI
1 INNLEDNING	1
1.1 Problemstilling	3
1.2 Oppgavens struktur	3
2 METODISK VERKTØY	5
2.1 Forskningsdesign	5
2.2 Datainnsamling	6
2.2.1 Prosedyrer for datainnsamling	6
2.2.2 Avgrensninger av utvalget	7
2.2.3 Utvalg og populasjon	7
2.2.4 Er utvalget representativt for populasjonen?	7
2.2.5 Variabler	8
2.2.6 Målenivå	9
2.3 Behandling og analyse av data	9
2.3.1 Databehandling og framgangsmåte	9
2.3.2 Dataanalyse	10
2.3.3 Feilkilder	11
2.3.4 Validitet og reliabilitet	12
2.4 Etske aspekter	13
3 KUNNSKAPSGRUNNLAG	15
3.1 Hva er relativ alderseffekt?	15
3.2 Studier av seleksjon i fotball	16
3.3 Negativ effekt av relativ alderseffekt?	22
3.3.1 Hvordan begrense relativ alderseffekt?	23

3.4	Hva er et fotballtalent?	24
3.5	Talentutvikling gjennom Norges Fotballforbund	26
3.5.1	Seleksjonsprosessen i Landslagsskolen	27
3.6	Talentutvikling gjennom klubb	29
4	FRA KRETSSAMLING TIL TOPPNIVÅ	31
4.1	Presentasjon av seleksjonsveiene	31
4.2	Relativ alderseffekt.....	33
4.2.1	Relativ alderseffekt ved seleksjon til kretssamling	34
4.2.2	Re-seleksjon av spillere til høyere nivåer	35
4.2.3	Re-seleksjon av spillere flere år	37
4.2.4	Periodisk utvikling av relativ alderseffekt	39
4.2.5	Kjennetegn ved toppfotballspillere	43
4.2.6	Kjønnsforskjeller.....	45
4.3	Sammenfatning.....	47
5	DRØFTING	49
5.1.1	Høyere nivåer i spillerutviklingsmodellen	51
5.1.2	Den identifiserte eliten	51
5.1.3	En periodisk økning av relativ alderseffekt.....	52
5.1.4	Ingen signifikante kjønnsforskjeller knyttet til relativ alderseffekt	52
5.2	Seleksjonsveiene i Norges Fotballforbund	53
5.3	Seleksjonspraksisen i Norges Fotballforbund	55
5.4	Relativ alderseffekt?	57
5.5	Studiets svar.....	58
5.6	Veien videre.....	59
	REFERANSELISTE.....	VII

TABELLOVERSIKT

Tabell 1 - Oversikt over relativ aldersindeks (RAEi) for samtlige analyser	47
--	----

FIGURLISTE

Figur 1 - Landslagsskolens nivåer (NFF, 2015).....	27
Figur 2 – Modell av seleksjonsveier og veier til toppfotballen.....	32
Figur 3 - Fødselsfordeling måneder for gutter på kretssamling og i befolkningen.....	34
Figur 4 - Fødselsfordeling måneder for jenter på kretssamling og i befolkningen.....	35
Figur 5 – Seleksjon av gutter til spillerutviklingstiltak.....	36
Figur 6 – Seleksjon av jenter til spillerutviklingstiltak.....	37
Figur 7 - Gutter selektert 1 år til kretsstiltak sammenlignet med gutter re-selektert 2-4 år.....	38
Figur 8 - Jenter selektert 1 år til kretsstiltak sammenlignet med jenter re-selektert 2-4 år.....	39
Figur 9 - Fødselsfordeling gutter kretssamling født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001....	40
Figur 10 - Fødselsfordeling jenter kretssamling født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001..	41
Figur 11 - Fødselsfordeling gutter kretslag født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001.....	42
Figur 12 – Fødselsfordeling jenter kretslag født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001.....	43
Figur 13 - Gutter med toppfotballspill sammenlignet med utvalget.....	44
Figur 14 - Jenter med toppfotballspill sammenlignet med utvalget.....	45
Figur 15 - Fordeling fødselskvartal for jenter og gutter på kretssamling 2000-2015.....	46

1 INNLEDNING

Fotball er Norges mest populære barne- og ungdomsidrett med omtrent 270 000 spillere i alderen 5-19 år¹. Året spillerne fyller 12 starter overgangen fra barne- til ungdomsfotballen. Dette innebærer at kriterier for lik spilletid oppheves, og topping av lag i praksis er tillatt (NFF, 2016b). Det innebærer også at spillerne kan tas ut til sonesamlinger i landets 18 fotballkretser fra den høsten de fyller 12 år (NFF, 2017). De beste spillerne blir nominert inn til sonenivået av de lokale klubbene. Dette er en kartlegging for å velge ut spillere til kretssamling og høyere nivåer i fotballforbundets spillerutviklingsmodell. I alderen 13-16 år identifiserer fotballkretsen de mest talentfulle spillerne som blir utvalgt til spillerutviklingstiltak på kretsnivå: sonesamling, kretssamling og kretslag. Videre nomineres spillere av kretsen til regionale og nasjonale tiltak: landsdelsamling, nasjonal talentleir og aldersbestemte landslag. Overgangen fra barne- til ungdomsfotball innebærer at gutter og jenter blir gjenstand for seleksjon i idrettssystemet.

Seleksjonssystemet innebærer at spillere i tidlig alder defineres som talent. I definering av fotballtalent kan man skille mellom et snevert og utvidet talentsyn (Ommundsen, 2011). I et snevert talentsyn kan talent ses på som synonymt med prestasjonsnivå i idrett på et tidlig alderstrinn – hvor god du er der og da. Et utvidet syn innebærer at talent forstås som et potensiale for å utvikle ferdigheter med sikte på et høyt prestasjonsnivå senere. Vurdering av framtidig ferdighetsnivå er vanskelig. I fotball inngår tekniske, motoriske, fysiske, perseptuelle, kognitive og psykologiske ferdigheter. Hvilke spillere som har de beste forutsetninger for å nå toppnivå kan være vanskelig å avgjøre.

Hvilke spesielle kjennetegn har spillerne som blir vurdert som de beste talentene? Studier av norske aldersbestemte landslag viser at spillere født tidlig på året er overrepresentert i lagsammensetningene (Sæther, 2015; Skulstad, 2010). På U15 landslag i perioden 1991-2010 er 8 av 10 spillere født første halvår. Peterson (2011) fant lignende fordeling hos svenske spillere på sonesamling i en alder av 13 år. Denne overrepresentasjonen beskrives i forskning som fenomenet relativ alderseffekt (RAE). Effekten kan beskrives gjennom en asymmetrisk

¹ <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/statistikk/#140545>

fødselsfordeling i en gruppe som favoriserer spillere født tidlig på året og diskriminerer de født sent på året (Helsen m.fl., 2012).

Barne- og ungdomsfotballen i Norge baserer seg på inndeling av spillere etter årskull. Dette innebærer at forskjellen mellom spillere født tidlig og sent på året kan være opptil ett år. De eldre spillerne er ofte kommet lengre i den fysiske og psykiske utviklingen, noe som medfører fordeler sammenlignet med sine yngre lagkamerater (Morrison m.fl., 1995). Slike fordeler medfører en større sannsynlighet for å bli identifisert som talentfulle av trenere og speidere (Fragoso m.fl., 2014). Spørsmålet er om vi finner en lignende effekt blant fotballspillere i alderen 13-16 år på kretsnivå? Siden det ikke finnes forskning på kretsnivået i Norge, har vi et spennende utgangspunkt for denne studien. Uavhengig av svar er det interessant å undersøke den relative alderseffekten fra ulike vinkler.

I denne studien undersøkes det om en relativ alderseffekt eksisterer blant spillere utvalgt til kretssamling i Finnmark i perioden 2000-2015. Samtidig ser vi på hvordan effekten påvirker utvelgelsen til høyere nivåer i fotballforbundets spillerutviklingsmodell: kretslag, nasjonal talentsamling og aldersbestemte landslag. Videre undersøkes forskjeller mellom gruppen spillere som deltar flere år på kretssamling/lag og spillerne som kun er inne ett år på samling. Ved å studere uttakene over en 15-års periode får vi grunnlag for å undersøke den relative alderseffektens endring over tid. Spillere i utvalget med toppfotballspill undersøkes i henhold til fødselsfordeling og hvilke spillerutviklingstiltak de har deltatt på i veien til toppfotballen. Studien bruker en utvidet definisjon av toppfotball der både gutter og jenter som har spilt i de to øverste divisjonene blir betegnet som toppfotballspillere.

Begrepene seleksjon og re-seleksjon benyttes for å beskrive talentutvelgelsen på krets og forbundsnivå. Samtlige spillere i utvalget har deltatt på kretssamling, videre er det en gruppe som er valgt ut til spillerutviklingstiltak på høyere nivå og som er utvalgt gjennom flere år til kretssamling og kretslag. Forskjellene medfører at utvalget er kategorisert gjennom seleksjon/re-seleksjon. Seleksjon omhandler en utvelgelse der personer blir valgt framfor andre, i dette studiet spillere tatt ut til kretssamling. Re-seleksjon er når den selekterte gruppen blir gjenstand for en videre seleksjon. Gruppen re-selekterte spillere er utvalgt til spillerutviklingstiltak på høyere nivå enn kretssamling og/eller deltar mer enn ett år på kretssamling/kretslag

1.1 Problemstilling

Hensikten med dette studiet er å undersøke om vi finner en relativ alderseffekt blant spillere selektert til kretssamling i Finnmark Fotballkrets (FFK) i perioden 2000-2015. Videre har studien som formål å undersøke hvordan relativ alderseffekt påvirker re-seleksjonen av spillere til kretssamling, kretslag, talentsamling og aldersbestemte landslag. Et tredje formål er å frembringe kunnskap om gruppen spillere som ble uttatt til kretssamling og som senere har spilt toppfotball.

Følgende problemstilling er derfor utarbeidet for å undersøke seleksjonen av spillere i forhold til relativ alderseffekt.

Hovedproblemstilling: *Hvor stor er den relative alderseffekten blant 13-16 åringer uttatt til kretssamling i perioden 2000-2015?*

På bakgrunn av problemstilling og kunnskapsgrunnlaget skal følgende spørsmål besvares:

- **Spørsmål 1:** *Innebærer en re-seleksjon av spillere til kretslag, talentleir og aldersbestemte landslag en redusert eller økt relativ alderseffekt?*
- **Spørsmål 2:** *Er det forskjeller mellom gruppen som blir re-selektert flere år til kretssamling eller kretslag sammenlignet med spillerne som kun er inne ett år?*
- **Spørsmål 3:** *Finner vi i perioden 2000-2015 en endring i den relative alderseffekten?*
- **Spørsmål 4:** *Eksisterer det kjønnsforskjeller knyttet til relativ alderseffekt for uttak til kretssamling og kretslag?*

1.2 Oppgavens struktur

I kapittel 2, *Metodisk verktøy*, gis det en innføring i hvordan undersøkelsen er gjennomført i henhold til forskningsdesign, datainnsamling, behandling/analyse av data og etiske aspekter.

I kapittel 3, *Kunnskapsgrunnlag*, presenteres relevant teori og empiri. Innledningsvis er fokuset på relativ alderseffekt, hva fenomenet innebærer og medfører for unge fotballspillere. Relevante studier som belyser temaet presenteres. Videre blir begrepene talent og

talentutvikling redegjort for. Avslutningsvis redegjøre det for hvordan talentutvikling gjennomføres i lokal klubb og gjennom fotballforbundet

I kapittel 4, *Fra kretssamling til toppnivå*, presenteres resultater fra undersøkelsen i henhold til valgt problemstilling, spørsmål og relevans for å belyse studiets formål.

I kapittel 5, *Drøfting*, blir resultatene drøftet opp mot teori og tidligere studier, som gir grunnlag for å svare på problemstilling og spørsmål. Det gjøres en vurdering av fotballforbundets seleksjonspraksis på grunnlag av denne studien. Videre blir fenomenet relativ alderseffekt drøftet. Sentrale funn presenteres som et svar på studiens spørsmål. Avslutningsvis fremlegges forslag til framtidig forskning og tiltak for å begrense den relative alderseffekten.

2 METODISK VERKTØY

I dette kapittelet vil studiens metodiske verktøy redegjøres for i henhold til datainnsamling, databehandling/analyse, pålitelighet/gyldighet og etiske aspekter. Først vil jeg beskrive forskningsdesignet.

2.1 Forskningsdesign

Valgt problemstilling og datamateriale gir grunnlag for hvilken metode som er best egnet (Jacobsen, 2005). I denne studien benyttes en testende problemstilling der hensikten er å undersøke omfang, utstrekning og effekt av et fenomen på mange enheter. Problemstillingen gir studien et utgangspunkt der kvantitativ metode er best egnet. Videre skal vi se på datamateriale og valg av design.

Studien tar for seg tidsperioden 2000-2015, der en analyserer fødselsfordelinger og deltakermønster på talentsamlinger. På bakgrunn av et slikt datamateriale er en kvantitativ tilnærming valgt. Studien har et ekstensivt design der mange enheter, med få variabler undersøkes. Ved å gå i bredden øker en sannsynligheten for å generalisere funnene fra et utvalg til en populasjon. Designet forsøker å beskrive et fenomen med utgangspunkt i omfang, utstrekning og hyppighet/frekvens. En slik tilnærming egner seg godt når man ønsker å få fram forskjeller og likheter mellom mange enheter. Videre er et slikt design velegnet for å kartlegge sammenhenger mellom ulike forhold (Jacobsen, 2005).

Datainnsamlingen er deduktiv, der man på bakgrunn av tidligere teori og empiri har forventninger om hvordan virkeligheten er og forsøker å bekrefte/avkrefte dette gjennom empiriske undersøkelser (Johannessen, m.fl., 2010). En svakhet med tilnærmingen er at den kan medføre at forsker i størst grad leter etter informasjon som vurderes relevant. Konkrete forventninger kan føre til dårligere informasjonstilgang, der man risikerer å overse viktig informasjon (Jacobsen, 2005).

2.2 Datainnsamling

2.2.1 Prosedyrer for datainnsamling

Datamaterialet i studiet bygger på primærdata, som kjennetegnes gjennom at forsker selv samler inn data med det formål å belyse valgte problemstillinger (Jacobsen, 2005). Den primære informasjonskilden er Finnmark Fotballkrets materiale. Dataene viste informasjon om spillerne som deltok på ulike spillerutviklingstiltak de ulike årene, samt landslag/toppfootballspill. Informasjonen ble systematisert i form av et datasett (spillerkartotek) som ga utgangspunkt for analysen. Følgende kilder er brukt i datainnsamlingen:

- Fotballkretsens innkallinger til kretssamlinger og kretslag for perioden 2000-2015 ble gjort tilgjengelig i form av elektroniske kilder (Microsoft Word og Excel dokumenter). Navn, fødselsdato og klubbtilhørighet ble innhentet for samtlige spillere innkalt til kretssamling og kretslag. I tilfeller der fødselsdato ikke var dokumentert, ble personenes fødselsdato sjekket opp i FIKS². Verktøyet ble videre brukt for å verifisere fødselsdatoer nedskrevet i innkallingene.
- Kretstingets beretninger for perioden 2000-2015 viste oversikt over representasjonsspillere nominert til nasjonale spillerutviklingstiltak, aldersbestemte landslag, U-21 og seniorlandslag.
- Kartlegging av spillere som har spilt toppfotball ble kartlagt gjennom spillerprofiler (klubb, antall kamper og landskamper) og kamprapporter fra fotballforbundets hjemmeside (fotball.no).
- Statistikk som viser fødselsfordeling per måned for gutter og jenter født i perioden 1984-2001 i Finnmark ble innhentet fra Statistisk Sentralbyrå. Denne perioden er valgt for å kunne sammenligne utvalget mot populasjonen.

² <https://fiks.fotball.no/FiksWeb/Login> Fiks er Fotballens Informasjons- og Kommunikasjonssystem, der informasjon om spillere med gyldig lisens er tilgjengelig.

2.2.2 Avgrensning av utvalget

Spillere utvalgt til sonesamlinger nomineres av de respektive klubber, og er dermed en seleksjon på klubbnivå. Videre er det i en 15-års periode et omfang spillere på sonesamling som langt overskrider realistisk tidsbruk i dette studiet fordi hver enkelt spiller måtte søkes opp i FIKS for å finne eller verifisere riktig fødselsdato. Spillere som deltok på sonesamling i perioden ble derfor ikke inkludert i utvalget. Landsdelssamling er et spillerutviklingstiltak på høyere nivå enn kretslag der deltagelse ikke ble registrert i dette studiet. Mangelfull dokumentasjon av hvilke spillere som deltok på tiltakene i den valgte 15-års perioden er hovedårsak for avgrensningen. Samtidig endrer ikke avgrensningen utvalget fordi spillere kvalifiserer seg til regionalt nivå gjennom deltagelse på kretssamling/lag. Problematikken knyttet til dette tiltaket sto i kontrast til nasjonal talentsamling og U-landslag der spillernes deltagelse er dokumentert i fotballkretsens årsberetninger. Videre ble 8 personer (1,0%) slettet fra utvalget da det ikke var mulig å finne fødselsdato på spillerne i skriftlige/elektroniske kilder.

Spillere på kretssamling i 2004 er ikke inkludert i utvalget fordi det ikke var mulig å innhente skriftlige eller elektroniske kilder for året. Spillere fra årskullene som var aktuell for kretssamling i 2004 er representert i årene før og etter, samtidig kan dette medføre at enkelte spillere ikke ble inkludert i utvalget. Dette vil gjelde omlag 16 spillere basert på årskullene aktuell for kretssamling i 2004 (2,0%).

2.2.3 Utvalg og populasjon

For å bli en del av studiets utvalg må følgende kriterier oppfylles:

Gutter og jenter i utvalget må være innkalt til kretssamling i perioden 2000-2015. Utvalget består av 834 fotballspillere, 457 gutter og 377 jenter. Spillerne er født i årskullene 1984-2001 og er 13-16 år når de deltar på spillerutviklingstiltak i regi av fotballkrets og forbund.

2.2.4 Er utvalget representativt for populasjonen?

Personene som er målgruppen for dette studiet betegnes som den teoretiske populasjon, der individer som omfattes i studiet må defineres. I undersøkelser velges ofte et mindre antall ut fra en teoretisk populasjon, der informasjonen innhentet fra utvalget kan representere populasjonen (Jacobsen, 2005). Utvalget i dette studiet (N=834) er definert ut fra inklusjonskriterier som

innbefatter alle spillere uttatt til kretssamling/lag i perioden 2000-2015. Dette medfører at studiet ikke gjør et utvalg fra en teoretisk populasjon, men innhenter informasjon fra hele populasjonen. Denne tilnærmingen innebærer at utvalget er representativt gjennom å inkludere samtlige enheter i populasjonen som undersøkes (Johannessen et al, 2010).

Studier som undersøker relativ alderseffekt på idrettsutøvere benytter seg ofte av en populasjon der grunnlaget er fødselsfordeling per måned som matcher utvalget i form av alder og kjønn (Musch & Grondin, 2001; Wium m.fl., 2010). Utvalgets fødselsfordeling per måned, halvår eller kvartal blir videre sammenlignet mot populasjonen i landet for å analysere om en relativ alderseffekt eksisterer. En slik tilnærming blir brukt i dette studiet for å undersøke utvalget sammenlignet med en valgt populasjon. Fødselsstatistikk per måned for personer 13-16 år født i Finnmark i perioden 1984-2001 (N=18 748, mann N=10 004, kvinne N=8 780) brukes i enkelte analyser som populasjon. I øvrige analyser i denne studien benyttes utvalget (N=834) som sammenligningsgrunnlag. Dette medfører at spillere uttatt til kretssamling er populasjonen som deler av utvalget sammenlignes med

2.2.5 Variabler

Et sentralt formål i studien er å undersøke relativ alderseffekt på spillere selektert av Finnmark Fotballkrets til kretssamling og høyere nivåer. Hvordan studien undersøker effekten kan forklares gjennom uavhengige og avhengige variabler.

Innenfor kvantitativ metode benyttes det ulike variabler som representerer hva forskeren er interessert i å undersøke. I denne studien er avhengige (AV) og uavhengige (UV) variabler som står i kausalt forhold til hverandre benyttet. Uavhengige variabler påvirker og skaper konsekvenser for avhengige variabler (Jacobsen, 2005). Deltagelse på de ulike spillerutviklingstiltakene i fotballforbundets spillerutviklingsmodell defineres her som avhengige variabler. Det registreres hvilke år spillerne er utvalgt av fotballkretsen og hvilket nivå tiltaket er på. Deltagelsen registreres, mens vi videre er interessert i virkningen av uavhengige variabler som kan beskrives som forklaringsvariabel. Uavhengige variabler er fødselsfordelingen per måned eller kvartal blant spillerne i utvalget. Eksempelvis ser vi i denne oppgaven at fødselsmåned/kvartal (UV) har en påvirkning på deltagermønsteret på kretssamling (AV). Det er flest spillere født i 1.kvartal og færrest fra 4.kvartal. Dette medfører at UV skaper konsekvenser for AV.

2.2.6 Målenivå

Variabler i dette studiet er på nominalnivå og betegnes som nominalvariabler eller kategorivariabler (Johannessen m.fl., 2010). I det ferdige datamaterialet fikk utvalget tildelt verdier på nominalt nivå som er gjensidig utelukkende (Jacobsen, 2005). Eksempelvis gjennom at spiller (102) har kjønn (gutt), født (1988), fødselsmåned (2) og fødselskvartal (1). En slik gruppering av data kan defineres som frekvensdata, der datamaterialet muliggjør en nøyaktig måling av hendelser og verdier (Vincent, 2005). En slik klassifisering av datamaterialet medførte at analyser av frekvens og variabler ble brukervennlig i SPSS versjon 24³. Deltagelse på ulike spillerutviklingstiltak ble tildelt verdiene 1 (deltatt) og 0 (ikke deltatt). Verdiene hadde egenskaper som gjorde det mulig å sammenligne deler av utvalget opp mot hverandre.

2.3 Behandling og analyse av data

2.3.1 Databehandling og framgangsmåte

Microsoft Excel 2013 ble brukt for å lage et spillerkartotek der navn, fødselsdato, klubbtilhørighet, deltagelse på spillerutviklingstiltak, toppfotball/landslagsspill og øvrig informasjon vurdert som potensielt relevant ble registrert. Deler av datamaterialet som var nødvendig for å kjøre analyser i henhold til studiets formål og problemstillinger ble videre importert til SPSS. Analyser av frekvens, kysstabuleringer og Kji2-tester ble utført i SPSS. Resultatene ble videre importert til Excel på bakgrunn av brukervennlighet og egnethet knyttet til utarbeiding av figurer/tabeller presentert i oppgaven.

Første del av dataanalysen går ut på å sammenligne fødselsfordelingen per måned for utvalget fordelt på kjønn med befolkningen i Finnmark. Dette for å undersøke om det eksisterer en relativ alderseffekt blant spillerne som blir utvalgt til kretssamling. Videre ble utvalget kategorisert og analysert opp mot valgt populasjon. Kategoriene representerte hvilket nivå spillerne hadde deltatt på av spillerutviklingstiltak, hvilke år de deltok og landslag/toppfotballspill. Forskjeller på spillere selektert til kretssamling og de som ble re-

³ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) er en kommersiell programvarepakke med grafisk grensesnitt for statistiske beregninger. https://uit.no/om/orakelet/frag?p_document_id=318987

selektert til høyere nivåer ble undersøkt. Spillere rekruttert til toppfotballspill ble undersøkt mot gruppen som ikke har nådd dette nivået. Videre ble kategoriseringen knyttet til seleksjon/re-seleksjon. Spillere som kun var på spillerutviklingstiltak 1 år, ble sammenlignet med spillere som deltok 2-3 år. Dette for å undersøke forskjeller mellom spillere som blir re-selektert og spillerne som ikke blir tatt med videre.

For å undersøke periodisk utvikling av relativ alderseffekt ble følgende tidsperioder valgt: 2000-2005, 2006-2010 og 2011-2015. Dette for å undersøke om det er endring i den relative alderseffekten i perioden 2000-2015.

2.3.2 Dataanalyse

Studier av et kompleks fenomen som relativ alderseffekt innebærer viktigheten av operasjonalisering; at forsker definerer hvordan begreper blir målbart (Sohlberg & Sohlberg, 2009). Relativ alderseffekt omhandler en asymmetrisk fødselsfordeling, der personer født tidlig på året er overrepresentert. I analysene brukes to målemetoder for å undersøke og kvantifisere relativ alderseffekt.

- Kji2-test benyttes for å undersøke utvalget mot valgt populasjon. Testen viser forskjeller mellom observert og forventet fødselsfordeling. Et signifikansnivå på 5% er valgt for å fastslå statistisk signifikans i analysen. En p-verdi som er lik eller mindre enn 0,05 angir at det er signifikante forskjeller mellom datasettene. Denne testen benyttes i flere studier som verktøy for å undersøke relativ alderseffekt (Wiium et al, 2010, Helsen et al, 2012, Sæther, 2015)
- Relativ aldersindeks (RAE_i) uttrykker forholdet mellom spillere født tidlig og sent på året. Indeksen kalkuleres gjennom prosentvis fordeling av spillere født januar-juni og oppgis som et desimalt størrelsesforhold mellom 0 og 1. En eksempelvis andel utøvere født i første halvår på 62,5% i utvalget vil gi en indeks på 0,625. Bruken av indeksen gir et målbart tall som angir en størrelse på relativ alderseffekt. Videre benyttes den for å forenkle framstillinger av økning/reduksjon i relativ alderseffekt (Lawrence, 2014).

Kji2-test blir brukt for å sammenligne to eller flere sett nominelle data som er blitt gruppert inn i kategorier basert på frekvenstillinger. Klassifisering av data må være gjensidig utelukkende, dvs. at en person må være tildelt kun en av verdiene innad i en kategori. Eksempelvis så vil en

person i dette studiet få verdien 1-4 på kategorien fødselskvartal. Spiller født i februar blir tildelt verdien 1. Kji2-testen brukes for å sammenligne datasett med klassifiserte kategorier for å fastslå om frekvenstillinger avviker i større grad enn forventet av tilfeldigheter. Testen viser signifikansen til forskjellene i frekvenstillingene. Et resultat der signifikansnivået er $p < 0,05$ vil si at det er 95% sjans for at forskjellene er signifikant og ikke skyldes variasjoner/forskjeller på bakgrunn av tilfeldigheter. Kji2-tester fungerer ikke optimalt på mindre utvalg der antall forventede frekvenstillinger er under 5 på mer enn 20% av cellene i krysstabellen. (Vincent, 2005).

2.3.3 Feilkilder

I denne studien består dataanalysen av hypotesetesting der vi tester nullhypotesen (H_0): *Det er ikke signifikante forskjeller mellom datasettene vi sammenligner.* Ved en p-verdi som er innenfor sikkerhetsnivået ($p=0,05$ i dette studiet) forkaster vi nullhypotesen og oppgir at resultatene viser signifikante forskjeller/funn. En p-verdi på 0,05 betyr at vi godtar at det er 5% sjans for at vi forkaster en H_0 som er korrekt, som betegnes som en type 1-feil. Motsatt er type 2-feil når vi beholder H_0 når den er gal (at det er signifikante forskjeller som ikke oppdages). Sjansen for å begå type 1 og 2-feil er avhengig av signifikansnivået (p-verdi) forskeren velger. Ved en p-verdi på 0,01 reduserer man sjansen for type 1-feil, samtidig så øker man sjanser for type 2-feil. Et signifikansnivå på 5% ($p=0,05$) er i samfunnsvitenskapen vurdert som en akseptabel verdi på bakgrunn av at man godtar en 5% sjans for type 1-feil og at det gir en god balanse mellom type 1 og 2-feil (Johannessen m.fl., 2010)

Å benytte den generelle befolkning som sammenligningsgrunnlag i analyser av relativ alderseffekt kan medføre feilkilder. Studier som bruker befolkningen som populasjon, antar at fødselsfordelingen blant de som driver en idrett er lik den generelle befolkning, noe som ikke nødvendigvis er korrekt (Musch & Grondin, 2001 og Delorme m.fl., 2010a). En slik antagelse kan føre til et unøyaktig resultat hvis det eksisterer forskjeller mellom generell befolkning og deler av befolkningen som spiller fotball. En slik potensiell feilkilde eksisterer på første del av analysen i denne oppgaven gjennom at spillere uttatt til kretssamling blir sammenlignet mot befolkningen i Finnmark.

2.3.4 Validitet og reliabilitet

Validitet omhandler tre begreper som sier noe om gyldigheten til empiri skapt gjennom studier; begrepsvaliditet, intern og ekstern validitet (Nyeng, 2012). Begrepsvaliditet går inn på et sentralt spørsmål ved samtlige studier; måler vi det vi ønsker å måle? (Sohlberg & Sohlberg, 2009). Innenfor kvantitativ metode har objektivitet og målbarhet stor betydning. I hvilken grad er datamaterialet relevant og gyldig? Operasjonalisering av begreper er sentralt; at man definerer hvordan et fenomen blir målbart. Valgt måleverktøy for relativ alderseffekt (kapittel 2.3.2) styrker begrepsvaliditeten gjennom å være anerkjent og validert i tidligere studier. Samtidig er det potensielle feilkilder (kapittel 2.3.3), som kan svekke validiteten.

Intern validitet handler om kausalitet (årsakssammenheng). Hvor sikker kan man være på å ha avdekket forhold mellom årsak og virkning (Nyeng, 2012). Denne formen for validitet er relevant i kvantitativ studier som på bakgrunn av skapt empiri trekker konklusjoner. Har man dekning i studiens empiri for de slutninger som framstilles? (Jacobsen, 2005). Relativ alderseffekt blir i denne studien framstilt som en faktor som påvirker deltagermønsteret på kretssamling. Finner vi at det er signifikante forskjeller i analysene der spillere født tidlig på året er overrepresentert i deltagelsen, kan vi si at effekten er en faktor. Samtidig er det andre faktorer som påvirker seleksjonen av spillere som ikke avdekkes i studien. Generelt har kvantitativ metode sin styrke i ekstern validitet og svakhet i intern validitet (Jacobsen, 2005).

Generalisering er et relevant spørsmål i forhold til studiets eksterne validitet (Nyeng, 2012). Muligheter for generalisering er avhengig av statistisk validitet og ekstern validitet (Johannessen, 2010). Grad av representativitet påvirkes av andelen utvalget utgjør av populasjonen (statistisk validitet). I dette studiet vil det være en høy statistisk validitet gjennom at utvalget inkluderer omtrent 97% av den teoretiske populasjonen (de vi ønsker å undersøke). Dette gir mulighet for å generalisere fra utvalg til populasjon.

Den eksterne validiteten omhandler om studiens resultater er overførbare fra en sammenheng til en annen (Jacobsen, 2005). Muligheter for overførbarhet er avhengig om det vi har studert er representativt for den sammenhengen empirien skal overføres til. Utvalget i dette tilfellet er fra en spesifikk kontekst; spillere uttatt til kretssamling i perioden 2000-2015. Denne studien representerer tilnærmingen benyttet av andre studier i kunnskapsgrunnlaget (kapittel 3.2): seleksjon av unge fotballspillere til elitelag, talentsamlinger og aldersbestemte landslag. Skapt

empiri sier noe om hvor stor den relative alderseffekten er på krets nivå i en av Norges 18 fotballkretser. Studien vurderes å være representativt for sammenhengen til forskning av RAE på fotballspillere.

Reliabilitet innebærer undersøkelsens pålitelighet, spesielt i forhold til korrekt utførelse av målinger (Dalland, 2007). Påliteligheten til datamaterialet er avhengig av forhold som omhandler nøyaktighet i målingene (Johannessen, 2010). Relevante forhold er hvilke data som brukes, metode for datainnsamling og databehandlingen. I dette prosjektet er det brukt registerdata. En slik datakilde innebærer ikke målinger, men registreringer fra to ulike kilder; fotballkretsen og et personregister (FIKS). En slik datainnsamling ga mulighet for å verifisere datamaterialet. Det ble ikke avdekket feil knyttet til verifikasjonen av fødselsdatoer, men i enkelte tilfeller var fornavn eller etternavn feilstavet i fotballkretsens innkallinger. Databehandlingen innebar et omfang av manuell koding som kan svekke reliabiliteten.

2.4 Etiske aspekter

Forskningsetikk innebærer at forsker redegjør for etiske dilemmaer og problemstillinger knyttet til objektivitet i databehandlingen som kan oppstå i studiet (Jacobsen, 2005). I denne studien blir Finnmark Fotballkrets sin seleksjon av utøvere til spillerutviklingstiltak undersøkt. Prosjektet ble presentert for fotballkretsen som ønsket et samarbeid der jeg fikk tilgang til datamateriale og kretsen får tilgang til den ferdige studien. Gjennom presentasjonen ble kretsen gjort oppmerksom på potensielle fordeler og ulemper ved å være gjenstand for studien.

Studiens datamateriale inneholder personopplysninger som medfører at tiltak for å styrke anonymitet er nødvendig. Et stort utvalg (N=834) fører til at muligheter for identifisering av enkeltpersoner reduseres. Videre diskuteres ikke spillerne individuelt i oppgaven, men er delt inn i kategorier der kun opplysninger om kjønn, fødselsfordeling og deltagelse blir oppgitt samlet for gruppen. I databasen ble spillerne anonymisert gjennom at navn ble erstattet med tall og fødselsdatoer ble slettet. Eksempelvis gjennom at Ola Nordmann, født 11.02.85 ble til spiller (102), kjønn (1) fødselsmåned (2), årskull (1985).

En stor andel av analysene viste ikke signifikante forskjeller, som representerer en fullstendig og ikke selektiv gjengivelse av resultater. Krav til replikasjon og nøytralitet er virkemidler som fungerer preventivt mot juks (Jacobsen, 2005). Replikasjon innebærer at andre kan

gjennomføre samme undersøkelse og kontrollere at resultater er riktige. Innsamlet datamateriale i dette studiet har en god grad av tilgjengelighet for andre forskere, gjennom at opplysninger om spillerne er tilgjengelig i FIKS⁴ og fotballforbundets hjemmeside⁵. Videre blir spillerkartoteket som er grunnlaget for analysene overlevert fotballkretsen og UiT- Norges Arktiske Universitet ved prosjektets avslutning. Slik kan andre studenter/aktører som er interessert replisere/verifisere resultatene, eventuelt bruke datamaterialet i sin egen forskning. Avslutningsvis er det viktig å påpeke at jeg ikke har verv, arbeidsgivere eller interesser som begrenser nøytraliteten.

⁴ <https://fiks.fotball.no/FiksWeb/Login>

⁵ <https://www.fotball.no/>

3 KUNNSKAPSGRUNNLAG

Oppgavens kunnskapsgrunnlag presenteres i det følgende kapittel. Innledningsvis presenteres ulike studier av relativ alderseffekt, hva fenomenet innebærer og hva det medfører for unge fotballspillere. Deretter presenteres relevante studier som belyser relativ alderseffekt i fotball. Videre redegjør jeg for begrepene talent og talentutvikling. Avslutningsvis fremstilles det hvordan talentutvikling er satt i system i fotballforbundet fra den lokale klubben til landslag.

3.1 Hva er relativ alderseffekt?

Relativ alderseffekt er et fenomen som reflekterer fordelene en person som er født tidlig på året har sammenlignet med de som er født sent på året ved utførelse av en gitt oppgave (Wium m.fl., 2010) I Norge deler vi, som de fleste europeiske landene elever i grunnskolen etter årskull basert på en antagelse om at barn i samme årskull vil ha likheter knyttet til mestring av akademiske oppgaver og andre skoleaktiviteter. Selv om elevene i en klasse tilhører samme årskull vil det være ulikheter i deres fysiske og kognitive utvikling (Morrison m.fl., 1995). Ulikhetene kan forklares med at en skoleklasse tradisjonelt består av elever i et årskull født mellom 01.januar og 31. desember som medfører at noen elever kan være opptil ett år eldre enn andre. Denne forskjellen i alder betegnes som relativ alder. Eldre elever født tidlig på året har i stor grad en tendens til å ha fordeler sammenlignet med de yngste knyttet til fysiske og intellektuelle evner. Fordeler som generelt blir beskrevet som en relativ alderseffekt (RAE).

I Norge bruker vi samme inndeling som skoleverket på aldersbestemte lag i fotball, som medfører fordeler og konsekvenser for involverte spillere. RAE i fotball kan defineres som:

«The relative age effect (RAE) refers to an asymmetry in the birth-date distribution favouring players born early in the selection year and discriminating against participants born later in the year» (Helsen m.fl., 2012, s. 1).

Flere studier viser en favorisering av spillere født tidlig på året ved utvelgelse til elitelag og aldersbestemte landslag (Helsen m.fl., 2005; Sæther, 2015, Skulstad, 2010). En potensiell årsaksforklaring er at spillere som har høyere relativ alder har større sannsynlighet for å bli identifisert som talentfulle på bakgrunn av de fysiske fordelene de har over de yngre konkurrentene (Fragoso m.fl., 2014). På aldersbestemte landslag i fotball blir spillere som vurderes som de med størst potensiale for å nå internasjonalt toppnivå selektert. Et paradoks er

at RAE ikke påvirker seleksjonen til a-landslagsnivå i Norge (Skulstad, 2010). Utvelgelsen av norske spillere som når det høyeste nivået i landslagsfotball og vurderes som de beste spillerne i landet er dermed ikke påvirket av RAE. Fordelene knyttet opp mot relativ alder blir redusert i voksen alder. Forfordelingen av eldre spillere på spillerutviklingstiltak kan dermed tolkes som en feilinvestering, der yngre spillere med potensiale blir oversett (Peterson, 2011).

3.2 Studier av seleksjon i fotball

RAE som fenomen har blitt forsket omfattende på i forhold til mannlige fotballspillere. Forskningen er konsistent gjennom å påvise RAE blant gutter i ulike kontekster og nivåer. I hovedsak blir studier som har sammenligningsverdi valgt, der arbeider fra Norge og Sverige er prioritert. En sentral problemstilling i kunnskapsinnhenting er et lavt antall studier av RAE på kvinnelige fotballspillere. Dette medførte at studier som inkluderer jenter med ett unntak er hentet fra land utenfor Norden. Peterson (2011) sitt studie «*Talangutveckling eller talangavveckling*» av det svenske seleksjonssystemet ses på som hovedkilde i henhold til relevans for mitt studie.

Formålet er å undersøke seleksjonsmekanismer og organisasjonsstrukturer som påvirker seleksjonsprosessen av fotballtalent i Sverige. Peterson følger et årskull (1984) med svenske fotballspillere gjennom aldersbestemt fotball fram til seniornivå i tidsperioden 1984 – 2003. Videre undersøkes utvalget i 2009. Sveriges seleksjonssystem har likheter med Norges i henhold til oppbygging og struktur. Seleksjonsprosessen følger en pyramideform der hvert steg blir mindre når man beveger seg til høyere nivåer. Første nivået består av lokale soneleirer, der spillerne på 13 år blir nominert inn fra de lokale klubbene. Neste steg er distrikts-leirer som selekteres fra sonegruppen. Når utøverne er 15 år sender hver av de 24 fotball-distriktene inn et lag på 16 spillere til en eliteleir som varer rundt en uke. Av de 384 spillerne på eliteleiren blir 64 valgt til å spille kamper på All Star Team. Deretter blir 32 selektert til en forberedende nasjonal leir, som avsluttes med at 16 spillere velges til det første U-15 landslaget. Både gutter og jenter følger samme seleksjonsmodell i Sverige.

I dataanalysen benytter Peterson en diskrimineringsindeks og odds-ratios for å undersøke/kvantifisere RAE. Samtidig oppgir han fødselsfordelingene i kvartal, som gir grunnlag for sammenligning mot mine resultater. Av spillerne som fikk ungdomslandslagskamper (den identifiserte eliten) nådde halvparten av guttene og tre

fjerdedeler av jentene den «etablerte eliten» (toppserien/1.divisjon menn/ toppserien kvinner). For gruppen ble det påvist en signifikant RAE, der 74% av guttene og 77% av jentene var født 1.halvår. Spillerne som ikke nådde toppen ble erstattet med spillere som har utviklet seg til toppspillere utenom det etablerte systemet. Spillerne som ble selektert ut av systemet viser en motsatt RAE der flest spillere er født i 3.- og 4 kvartal. Peterson viser at det er større sannsynlig å tilhøre gruppen som ikke blir identifisert som talentfull, jo senere på året man er født. Han hevder at seleksjonssystemet systematisk forfordeler spillere født tidlig på året fram til 19 års alder, noe som medfører at potensielle talent blir oversett og går glipp av spillerutviklingstiltak.

I resultatdelen (Peterson, 2011, s. 45-80) undersøkes RAE på soneleir, eliteleir og All Star Team som er den eneste statistikken funnet på lavere nivåer enn ungdomslandslag i studier fra Scandinavia. Eliteleir har store likheter til kretslandslag i Norge gjennom målgruppe og seleksjonsprosess. All Star Team kan beskrives som et elitekretslandslag, som i Norges seleksjonsmodell kan vurderes å være på omtrent samme nivå som landsdelsamling.

- Soneleir 1997 for gutter og jenter født 1984 (N=239): 72% spillere født 1.halvår, diskrimineringsindeks (DI)= 0,39. Strategisk utvalg i henhold til intervjuer der ikke alle 84 modeller er representert. Resultater oppgitt samlet for kjønnene.
- Eliteleir 1999 for gutter og jenter født 1984 (N=763). Gutter (N=384): 72% spillere født 1.halvår, DI= 0,35. Jenter (N=379), 63% spillere født 1.halvår, DI= 0,22. DI samlet for begge kjønn= 0,28. Utvalget er samtlige spillere på eliteleiren i 1999.
- All Star Team 1999 gutter født 1984 (N=64). 77% guttespillere født 1.halvår. DI ikke oppgitt.
- Spillere født 1984 med minst en ungdomslandskamp (N=77). Gutter (N=50) 74% født første halvår, jenter (N=27) 77% født 1.halvår. DI oppgitt samlet for kjønnene= 0,42.

Indeksen som i hovedsak blir oppgitt samlet for kjønnene viser en utvikling der overgangen fra sone (0,39) til eliteleir (0,28) medfører en redusert relativ alderseffekt. Videre er det i overgangen til ungdomslandslag (0,42) en økt relativ alderseffekt. Peterson viser til at det er en større relativ alderseffekt blant gutter sammenlignet med jenter (Peterson, 2011, s. 76).

Boken «*De norske fotballtalentene- Hvem lykkes og hvorfor*» (Sæther, 2017). Baserer seg på et prosjekt som i hovedsak innbefatter guttespillere fra 1991 årskullet (N=81) i Norge som er uttatt til aldersbestemte landslag i perioden 2005-2015. Studiet har et longitudinelt prospektivt

design, gjennom gjentatte tverrsnittsundersøkelser i form av spørreundersøkelser på utvalget har man fulgt spillernes utvikling fra 13-årsalderen og over i ungdoms- og seniorfotballen. Prosjektet følger de aldersbestemte landslagsgruppene som 1991 årskullet er aktuell for hvert år og ikke de enkelte spillerne.

Sæther (2017) påpeker at den relative alderseffekten er framtreddende for utvalget der 66% er født 1.halvår og kun 10% er fra 4.kvartal. Et interessant funn er fødselsfordelingen for spillerne fra 91årskullet som nådde det høyeste nivå (tippeliga eller utlandet) (N=13). Fordelingen indikerer en motsatt RAE: 1.kvartal: 8%, 2.kvartal: 30%, 3.kvartal: 39% og 4.kvartal: 23%. Videre er det 55% av spillerne med aldersbestemte landskamper som har nådd toppfotballen (tippeliga eller 1.divisjon) når de er 24-25 år. Setter man tippeliga/utlandet som kriterium er det 16% som når det høyeste nivå. Sæthers bok (2017) er brukt som en del av det teoretiske perspektivet i mitt studie.

I Sæther (2015) sin studie, «*Selecting players for youth national teams – a question of birth month and reselection?*» undersøkes RAE blant et årskull av norske spillere med kamper på aldersbestemt landslagsfotball. Utvalget var 92 mannlige spillere født i 1991 som er utvalgt til minst en U15-U19 landslagskamp i perioden 2006-2010. Resultatene presenteres gjennom deskriptiv statistikk, frekvens og prosent. Kji2 test ble utført for å sammenligne forskjeller mellom de observerte og forventede spredning av fødselsmånedene i de 4 kvartalene. Signifikansnivå er 0.05. Studiet viser en signifikant RAE der 72% av spillerne var født 1.halvår. Videre var det en stor utskifting av spillere i perioden, der bare 22% av de selekterte spillerne i 2010 hadde blitt tatt ut tidligere. Resultatene støtter konklusjonen om at RAE er en sterk faktor i seleksjonen av spillere på ungdomslandslag. Samtidig stilles det spørsmålsteget med teorier som omhandler fordeler av tidlig seleksjon.

Skulstad (2010) sin masteroppgave «*Ulikt sted, ulike muligheter? – En undersøkelse av fødestedeffekt og relativ alderseffekt hos norske landslagsspillere i perioden 1991-2010*» undersøker hvilke mekanismer som påvirker unge spilleres fotballkarriere, spesielt knyttet opp mot fødestedeffekt og RAE. Samtlige landslagsdebutanter (N=1176) på aldersbestemt landslag og A-landslag i perioden 1991-2010 er analysert. RAE er gjeldende for samtlige U-landslag lag men den avtar jo eldre spillerne blir og er i mindre grad markant for U-21. U15

landslaget hadde den høyeste indeksen med 78% spillere født 1.halvår. For A-landslag er det ikke en signifikant RAE.

Wiiium m.fl., (2010) sin studie «*Does Relative Age Effect Exist among Norwegian Professional Soccer Players?*» undersøker om RAE eksisterer blant norske profesjonelle fotballspillere på seniornivå. Data på 217 spillere, født mellom 1969-1991, fra 14 profesjonelle lag i 2007-sesongen ble analysert i studien. Spillere født i juni hadde den høyeste frekvensen ved å spille i toppserien for menn. Selv om det ikke er et lineært forhold mellom fødselsmåned og status som toppseriespiller er spillere født i første halvdel av året (59,9%) overrepresentert i ligaen sammenlignet med de født i andre halvdel. Dette viser at RAE eksisterer blant de norske spillerne i tippeligaen, men i en mindre grad enn i studier på ungdomsfotball. Resultatene kan reflektere seleksjonskriterier ved yngre aldersgrupper som ikke er optimal.

Haugland (2012) sin masteroppgave «*Relativ alderseffekt i den norske toppserien i kvinnefotball*» undersøkte om det eksisterte en RAE blant kvinnelige spillere (N=243) i eliteserien under sesongen 2011. Dataanalysen viste en signifikant RAE når man sammenlignet 1.halvår mot 2.halvår med den generelle befolkning som populasjon. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller når fødselsfordelingen for samtlige lisensregistrerte spillere i 2011 (N =76243) ble brukt som sammenligning. Videre ble det ikke funnet signifikante forskjeller mellom 1.-og 4.kvartal på begge analysene. Studiet antyder at det ikke eksisterer en RAE blant spillerne i toppserien kvinner i 2011. Haugland (2012) argumenterer for at å bruke den generelle befolkning som sammenligning i analyser av RAE er en svakhet. Toppspillerne blir rekruttert blant de som spiller fotball og ikke den generelle befolkning. På bakgrunn av dette bør utøverne som driver med den aktuelle idretten brukes som sammenligningsgrunnlag i studier av RAE.

I studien «*Talent identification and selection process of outfield players and goalkeepers in a professional soccer club*» (Gil m.fl., 2014), analyseres talentidentifiseringen i en profesjonell fotballklubb. Et utvalg spillere på prøvespill (N=64) med alder 9-10 år og det selekterte utvalget (N=21) ble observert og gikk igjennom flere ulike fysiske tester. 34 spillere i samme alder som ikke var blant de utvalgte fungerte som kontrollgruppe i en separat treningsgruppe. Resultatene viste at spillerne på prøvespill var relativt eldre og fikk bedre resultater på fysiske tester enn kontrollgruppen. Videre var utespillerne ved det endelige uttaket eldre og hadde signifikant bedre resultater ($p < 0,05$) på hurtighet, smidighet og utholdenhet. De selekterte keeperne var

eldre, men hadde svakere resultater på hurtighet, smidighet og utholdenhet enn de utelatte, samtidig skåret de høyere på framtidig høyde (antropometri), grepstyrke og spenst. Relativ alder vurderes som en betydelig faktor i seleksjonsprosessen.

I studien «*The relative age effect in European professional soccer: Did ten years of research make any difference?*» (Helsen m.fl., 2012), undersøkes RAE på toppnivå i 10 europeiske land i perioden 2000-2011. RAE ble først dokumentert for mer enn 20 år siden, fremdeles har det vært få forsøk på å forske på om seleksjonsstrategier er endret over tid, påvirket av en økt forståelse av fenomenet. Fødselsdatoer til profesjonelle spillere i 10 europeiske land ble analysert over en 10års periode 2000-2011. Kji-2 tester ble utført for å sammenligne forskjeller mellom den observerte og forventede spredningen blant fødselsmånedene. Generelt så indikerer resultatene ingen endring i RAE over de siste 10 årene i profesjonell fotball, som forsterker den robuste naturen til fenomenet. Forfatterne foreslår en endring i strukturen av yngre sin involvering i fotball for å redusere påvirkningen av RAE på talentidentifisering og seleksjon.

Studien «*No Evidence for the Relative Age Effect in Professional Women's Sports*» (Goldschmied, 2011), undersøker om det eksisterer RAE blant kvinnelige toppspillere I USA. Bakgrunnen for studiet er en metaanalyse av RAE (Cobley m.fl., 2009) som påviste manglende forskning av fenomenet på kvinnelige idrettsutøvere, og videre oppfordret forskermiljøer til å starte studier. Goldschmied undersøkte spillere fra den kvinnelige toppserien i USA under 2003-2004 sesongen (N=104). Fødselsfordelingen ble sammenlignet med en lik fordeling i hvert kvartal (nullhypotesen). Det ble ikke funnet signifikante forskjeller i analysen (metode for analyse ikke oppgitt). Potensielle årsaksforklaringer for at det ikke eksisterer RAE på seniornivå kan være et i mindre grad konkurransenivå på yngre nivå (mindre kamp om plassene). Videre kan det faktum at jenter har en tidligere fysisk modningsgrad være en påvirkningsfaktor.

Studien «*The relative age effect in youth soccer across Europe*» (Helsen m.fl., 2005). Formålet var å undersøke fødselsfordelingen blant unge spillere fra 10 europeiske land i 1999-2000 sesongen (N=2175). Kolmogorov-Smirnov test ble benyttet for å undersøke RAE. Utvalget bestod av spillere fra aldersbestemte landslag og profesjonelle ungdomslag. Resultatene viste en signifikant ($p < 0,05$) overrepresentasjon av spillere fra 1.kvartal i seleksjonsåret for samtlige guttelag i U-12-18 kategoriene. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller for gutter U-21 og

UEFA Women's U-18 mesterskap (N=72). UEFA U-18 var eneste gruppe som undersøkte jenter: 1.kvartal: 30,5%, 2.kvartal: 36,10%, 3.kvartal: 16,8 % 4.kvartal: 16,7%. Kolmogorov-Smirnov test: $p < 0,10$.

Vincent og Glamser (2006) sin studie «*Gender differences in the relative age effect among US Olympic development program youth soccer players*» Studiets formål er å undersøke RAE på kvinnelige fotballspillere i lys av lite forskning på området. Utvalget var 1344 gutter/jenter som ble vurdert av US Olympic Development Program i 2001 som de mest talentfulle spillerne født i 1984. Kji-2 tester viste ingen signifikant RAE blant jenter på distrikts, regionalt og nasjonalt nivå ($p > 0,05$). For gutter ble det påvist RAE på samtlige lagsammensetninger. Resultatene antyder at det er kjønnsforskjeller i RAE på 17 år gamle elitespillere. Kjønnsforskjellene kan forklares gjennom en kompleks interaksjon av biologiske og modningsforskjeller, med påvirkning av sosiale prosesser.

Kirkendall sin studie (2014) «*The relative age effect has no influence on match outcome in youth soccer*», tester en hypotese om at eldre spillere, som ofte er høyere og tyngre, fører til økt sjans for å vinne kamper i ungdomsfotball (U11-16). Fødselsfordeling for 5 943 spillere og kampresultater fra 371 lag i sesongen 2010-11 ble korrelert for å undersøke eventuelle fordeler med å ha et relativt eldre lag. RAE ble påvist for samtlige gutte- og jentelag gjennom Kji-2 test med fødselsfordeling i befolkningen som populasjon $p < 0,05$. Den laveste RAE ble funnet på U-15 jentespillerne (N=481): 56,1% spillere født 1.halvår og 21,6% spillere født 4.kvartal. Samlet for jentespillerne (N=2561): 56,6% født 1.halvår, 20,8 spillere født 4.kvartal. Regresjonsanalysen av gjennomsnittlig alder mot kamputfall viste ingen signifikante korrelasjoner, bortsett fra gutter U-11. Forfatterne konkluderer med at RAE ikke har en signifikant påvirkning på kamputfall eller slutt plassering i serien i barne- og ungdomsfotball. Dette antyder at seleksjonsprosessen bør være fokusert på spillernes ferdighetsnivå og i mindre grad på fysiske egenskaper.

Studien «*Relative age effect in female sport: a diachronic examination of soccer players*» (Delorme m.fl. 2010c). Studiets målsetning var å teste om det eksisterer RAE på ulike alderstrinn blant kvinnelige fotballspillere og om RAE påvirker frafallet. Utvalget var samtlige jentespillere tilsluttet det franske fotballforbundet i sesongen 2006-2007 (N=57 892). Kji-2 tester viste signifikante forskjeller $p < 0,05$ i gruppenes fødselsfordeling sammenlignet mot den

generelle befolkningen for samtlige alderskategorier (U-8-senior). Videre var det en signifikant overrepresentasjon av spillere født 3.-og 4.kvartal blant de som sluttet i U-10, U-14 og U-17 kategoriene. Denne effekten ble ikke funnet for U-8, U-12 og senior. Resultatene sett i forhold til andre studier (Vincent & Glamsner, 2006) indikerer at RAE blir begrenset ved høyere konkurransenivå blant jenter. At fenomenet RAE oppstår blant samtlige aktive spillere kan være på bakgrunn av en todelt mekanisme. En høyere andel spillere født sent på året som slutter i perioden U-8-senior og en større andel spillere født tidlig på året som starter med idretten i ung alder. Avslutningsvis peker forfatterne på nødvendigheten av ytterligere forskning av RAE på kvinnelige idrettsutøvere. Resultater fra de få studiene som er tilgjengelig viser i stor grad motstridende resultater. Dette medfører at en økt kunnskap om fenomenet er nødvendig.

3.3 Negativ effekt av relativ alderseffekt?

En svensk studie av seleksjon i fotball viser at det er det er en systematisk skjevhet i uttak av spillere født 2.halvår og spesielt 4.kvartal fram til 19-års alderen (Peterson, 2011). Petersons (2011) beskrivelse av seleksjonen til spillerutviklingstiltak i Sverige er et eksempel på negative konsekvenser av RAE. Seleksjon påvirket av RAE beskrives videre som partisk for spillere født tidlig på året (Sæther, 2015), og som diskriminering av spillere født sent på året (Ashworth & Heyndels, 2007). I forskning på RAE i fotball pekes det på negative konsekvenser for spillerutviklingen og effekten på de involverte spillerne. Favorisering av utøvere født tidlig på året kan medføre at spillere med stort potensiale blir oversett og går tapt for idretten (Helsen m.fl., 1998; Musch & Grondin 2001; Peterson, 2011). Peterson beskriver seleksjon påvirket av RAE som en feilinvestering, der forbundet bruker store ressurser på spillere som er tidligst utviklet på et gitt tidspunkt og ikke på de med størst potensial. (Peterson, 2011, s. 129-130) En slik utvikling kan føre til at den totale kvaliteten på profesjonelle spillere blir svekket

RAE fører til at spillere født sent på året ikke får like muligheter for utvikling. Favorisering av eldre spillere kan føre til at yngre utøvere får svekket motivasjon for å drive fotball (Helsen m.fl., 2005). Et studie av unge guttespillere i Belgia viser en sammenheng mellom RAE og frafall fra idretten (Helsen, m.fl., 1998). I gruppen spillere i alderen 12-16 år var det en signifikant overrepresentasjon av spillere født sent på året blant spillere som sluttet. Samtidig var det ikke signifikante forskjeller i gruppen på 6-10 år i henhold til frafall. Studier av mannlige og kvinnelige spillere i Frankrike viser en korrelasjon mellom RAE og frafall (Delorme m.fl.,

2010b; Delorme m.fl., 2010c). Fødselsfordelingen for samtlige spillere som sluttet i 2006-2007 sesongen ble undersøkt. Resultatene viste en signifikant overrepresentasjon av spillere født 2.halvår blant spillerne som sluttet i alderen 9-18 år. Bakgrunnen for studiene var en hypotese om at spillere født sent på året ville være overrepresentert blant spillere som falt fra på grunnlag av forskjeller i fysisk og kognitiv utvikling knyttet til lavere relativ alder. Forfatteren forklarer frafallet med at disse spillerne får mindre muligheter for spilletid og lavere selvtillit/motivasjon gjennom følelser knyttet til mindreverdighet og motgang (Delorme m.fl., 2010b).

3.3.1 Hvordan begrense relativ alderseffekt?

Musch & Grondin (2001, s. 159) argumenter for at ethvert idrettssystem med målsetning om best mulig utvikling av alle barn, må sørge for å vedlikeholde motivasjonen blant samtlige deltagere og svekke en relativ alderseffekt. De fleste potensielle tiltakene som blir foreslått av forskere innebærer en endring av sammensetningene av lag for barn- og unge (Delorme m.fl., 2010a). En roterende «cutt-off» måned for hvert lag som tiltak kan medføre at den enkelte spiller i løpet av året opplever både å være yngst og eldst på sitt konkurransenivå. Videre kan inndeling av lag etter fødselskvartal eller halvår, begrense RAE som oppstår når et eller flere årskull er samlet på et lag. Fellestrekkene for slike forslag er problematikk knyttet til den praktiske gjennomføringen og antall tilgjengelige spillere. I Norge er det for eksempel en felles «cut-off» måned for den organiserte fotballen og i skoleverket. En eksisterende struktur der barn- og unge tilhører bestemte skoleklasser og fotball-lag basert på årskull, kan gjøre det vanskelig å innføre slike tiltak. Alternativet er å innføre tiltak som enkelt kan implementeres med mindre komplikasjoner. Et forslag er at alderskvotering bør innføres på barne- og ungdomslag på høyt nivå, der spillere fra alle kvartaler i årskullet er likt representert (Barnsley m.fl., 1992).

På bakgrunn av at det er mange spillere som har et høyt teknisk nivå, men som er sent fysisk utviklet kan det innføres alternative lag. Slike lag kan føre til at sent utviklede spillere får et i større grad rettferdig konkurransemiljø (Brewer m.fl., referert i Helsen m.fl., 1998, s. 797). Belgias innføring i 2008 av aldersbestemte landslag for sent utviklede spillere er et eksempel på en slik tilnærming (Browaeys, 2012). Landet har doble landslag på G-15, G-16 og G-17, et som presterer best per dags dato og et for spillere med stort potensial som er sent fysisk utviklet.

I Norge finnes det utfordrerlandslag for G-15 og G-16, men målgruppen er ikke definert som sent utviklede, men de som er hakket bak landslagsnivå⁶.

Innflytelsen trenere og andre som foretar seleksjon har på relativ alderseffekt blir løftet fram i flere studier (Delorme m.fl., 2010a; Musch & Grondin, 2001, Peterson 2013; Helsen m.fl., 1998). Økt kompetanse og forståelse om fenomenet RAE blant trenere og involverte innenfor idretten vurderes som et potensielt effektivt virkemiddel for å redusere effekten. Samtidig er trenere sine muligheter for å effektivt endre på seleksjonen avhengig av organisasjonspolitikken i klubben/organisasjonen de er involvert i (Musch & Grondin, 2001). Både treneren som fordeler spilletid og de som selekterer spillere til elitelag, talentsamlinger og aldersbestemte landslag møter et dilemma mellom utvikling og resultater. En overordnet resultatorientert målsetning i organisasjonen vil tilrettelegge for at RAE oppstår. En tilnærming som i mindre grad vektlegger resultater der den langsiktige utviklingen av spillere er overordnet, kan føre til redusert RAE.

3.4 Hva er et fotballtalent?

Når unge fotballspillere blir selektert til spillerutviklingstiltak, talentsamlinger, aldersbestemte landslag eller blir rekruttert til en klubbs utviklingsavdeling er de blitt vurdert som et talent. I diskusjoner om talentbegreper skilles det mellom to ulike syn på hva begrepet talent innebærer (Ommundsen, 2011). Ommundsen skiller mellom et snevert og utvidet talentbegrep. Talent kan ses på som synonymt med prestasjonsnivå i idrett på et tidlig alderstrinn – hvor god du er der og da. Et slikt syn kan ledsages av en forståelse av talent som noe du har medfødt og ikke kan kompensere for ved å trene og øve mye. Dette kalles et snevert eller statisk talentbegrep. Problemet med en slik forståelse er at prestasjonsnivået i en tidlig fase ikke nødvendigvis er bestemmende for nivå/ferdigheter senere. Prestasjonsforskjeller mellom unge utøvere i en tidlig aldersfase reflekterer ofte ulikheter i modning, utviklingstakt og erfaring.

Talent forstått som et potensial, som en mulighet til å utvikle ferdigheter med sikte på et høyt prestasjonsnivå senere, blir definert som et utvidet eller dynamisk talentbegrep. Et utvidet

⁶ <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/spillerutvikling/2016/leter-etter-de-beste-utfordrerne/>

talentbegrep har som utgangspunkt at ferdigheter er synonymt med oppøvd dyktighet. Men ferdigheter i idrett er sammensatt, i fotball for eksempel inngår motoriske, fysiske, perseptuelle, kognitive og psykologiske ferdigheter. Det utvidete talentbegrepet harmonerer godt med oppfatningen om at er lang tids øving og trening som ligger bak gode prestasjoner på lengre sikt (Ommundsen, 2011).

Talentbegrepet kan deles inn i 4 ulike begreper som omhandler prosessene i spillerutviklingen: oppdagelse, identifisering, seleksjon og utvikling (Williams & Reilly, 2000). Oppdagelse omhandler å finne spillere med potensiale som ikke driver med den aktuelle idretten. På bakgrunn av populariteten til fotball med et stort antall aktive barn, er oppdagelse av spillere i fotball en lite brukt tilnærming sammenlignet med mindre idretter. Identifisering refererer til prosessen med å gjenkjenne utøvere som har potensiale til å bli spillere på toppnivå. Tilnærmingen innebærer et forsøk på å forutsi framtidig prestasjonsnivå basert på en vurdering av fysiske, psykiske, sosiologiske og tekniske ferdigheter. Man finner spillere som har gode forutsetninger for å bli framtidige toppspillere. Forutsetninger blir videre ofte definert som kriterier som trenere/speidere i profesjonelle klubber bruker i talentidentifiseringen. I Ajax-akademiet brukes for eksempel en TIPS- modell for å vurdere unge spillere: T-technique, I-insight, P-personality og S-speed⁷. Nøkkelspørsmålet er om spilleren har potensiale/forutsetninger for å dra nytte av et systematisk program med støtte og trening. Et overordnet problem med identifisering er at talent er en kompleks konstruksjon av ulike egenskaper som er vanskelig å definere og måle. Som konsekvens kan spillere som framviser dårlige ferdigheter på en eller flere egenskaper fremdeles nå toppnivå gjennom å kompensere med høye ferdigheter på andre områder (Henriksen, 2010).

Seleksjon omhandler den kontinuerlige prosessen med å velge ut spillere som demonstrerer et ferdighetsnivå som oppfyller prestasjonskravene i et lag. Dette medfører å velge ut individer eller grupper som er best egnet for å utføre en oppgave i en kontekst. En slik utvelgelse er spesielt synlig i fotball der kun 11 spillere er på banen samtidig (Williams & Reilly, 2000).

7

http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/footballturf/01/62/79/73/ajax_youth_development_model_346.pdf hentet 22.01.2017

Oppgaven som skal utføres kan i mange tilfeller være knyttet til fotballens grunnprinsipp: skåre flere mål enn motstanderen. «*Seleksjon handler om å definere de beste spillerne på et konkret tidspunkt, for eksempel å velge ut spillere til å spille en kamp i dag*» (Sæther, 2017, s. 17). Sæther vurderer at utvelgelsen av spillere til aldersbestemte landslag i fotball er en seleksjon og ikke talentidentifisering. Utvelgelsen er per definisjon en seleksjon gjennom at basisen for seleksjonen er de spillerne som per dags dato har det høyeste ferdighetsnivået.

3.5 Talentutvikling gjennom Norges Fotballforbund

*Landslagsskolen- NFFs skoleringsløp og kartlegging inn mot våre yngste aldersbestemte landslag*⁸, er fotballforbundets sin spillerutviklingsmodell. Landslagsskolen ble innført i 2015 og hvert år deltar nesten 8.000 spillere i alderen 13-16 år på spillerutviklingstiltak i regi av fotballforbundet. Videre fungerer modellen som en trenerutviklingsarena gjennom at nesten 1.000 trenere fra over 360 klubber er involvert. Modellen gjennomføres og effektueres av kretsansvarlig («KA») for den enkelte av Norges 18 fotballkretser. Fagansvarlig for Landslagsskolen Håkon Grøttland, beskriver KA-ene som NFFs forlengede arm ute i fotballkretsene⁹. En viktig del av oppgavene innebærer å kvalitetssikre at spillerutviklingstiltak i kretsen gjennomføres i henhold til Landslagsskolen og at spillerne får best mulig påvirkning. Videre er kartlegging og oppfølging av spillere sentralt, samt dialog med landslagstrenerne. Gjennom spillerutviklingsmodellen og jobben ledet av de kretsansvarlige skal en klubbnøytral og stabil spillerutviklingsstruktur som treffer bredt uavhengig av kjønn og demografi sikres. Hovedformålet med Landslagsskolen er muligheten for å ramme inn spillerutviklingsarbeidet. Rammene gir en rød tråd som gir forutsetninger for best mulig stimulering, identifisering og oppfølging av de mest lovende spillerne. Dette skaper et felles spillerutviklingsprosjekt for hele landet med en felles retning.

Landslagsskolens hovedintensjon er: *Landslagsskolen har som mål å identifisere og videreutvikle spillere med eierskap til egen utvikling* (NFF, 2015). Intensjonen er å identifisere

⁸ <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/spillerutvikling/landslagsskolen/>

⁹ <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/spillerutvikling/2017/--enormt-viktige-for-nff/>

de mest lovende 13-16 åringene i lokal klubb, krets og nasjonalt. Landslagsskolen skal være en arena for påvirkning og referanser til spillerne. Spillerne høster erfaringer som de tar med tilbake til sin treningshverdag i klubb. Et tett samarbeid med klubb er en målsetning for å gi de mest lovende spillerne en helhetlig oppfølging. En gradvis selvstendigjøring av spilleren som blir motor i egen utvikling er målet. Spillerne blir gjennom Landslagsskolens ulike nivåer klargjort for spill på aldersbestemte landslag. Videre er skolen en utviklingsarena for de beste og mest dedikerte ungdomstrenerne, samt en møteplass for klubb, krets og forbund.

3.5.1 Seleksjonsprosessen i Landslagsskolen

De ulike nivåene i Landslagsskolen blir presentert i følgende figur. Som utgangspunkt for gjengivelse av seleksjonskriterier/målgrupper er Landslagsskolen 2015 valgt på bakgrunn av at 2015 er det siste året undersøkt i mitt studie.

Figur 1 - Landslagsskolens nivåer (NFF, 2015)



Bortsett fra sone- og landsdelsamling er spillere på de resterende spillerutviklingstiltak undersøkt i dette studiet. Videre er det interessant å se på målgruppe og seleksjonskriterier for de ulike nivåene. Målgruppe/kriterier for landslag er ikke eksplisitt oppgitt i landslagsskolen.

- For sonesamling er målgruppen de mest dedikerte 12-, 13- og 14-åringene i nærområdet. Seleksjonskriterier: 40–50 % av spillerne skal være født siste halvår.

- For kretslandet er målgruppen de beste av de mest dedikerte 13-16 åringene i kretsen. Seleksjonskriterier: Spillerne skal til enhver tid ha en klart definert rolle på kretslandet. Kretslandet skal ha en bruttotropp bestående av minimum 23 spillere.
- Landsdelssamlingens målgruppe: 14- og 15-års kretslandsspillere med størst potensial. Seleksjonskriterier: En 14 års-tropp og en 15 års-tropp bestående av spillere fra de ulike regionene i landsdelen. 26 spillere i hver tropp. Dobbeltdekning i alle posisjoner.
- Talentleir Stavanger, målgruppe: Landets beste 14-åringer, kriterier: tropp bestående av 22 spillere, dobbeltdekning i alle posisjoner.
- Talentleir Porsgrunn, målgruppe: Landets beste 15- og 16-åringer på guttesiden. Kriterier: G15- og G16-landslag (18-mannstroppe). Utfordrergrupper for keepere, stoppere, backer, midtbanespillere, offensive midtbanespillere og spisser. I slutten av uka tas det ut et G15- og G16-utfordrerlandslag som spiller kamp mot landslaget.

Seleksjonskriterier er formulert i størst grad gjennom spillerantall og spillerposisjoner bortsett fra sonesamling med kriterier for fødselsfordelingen. Videre er det i et eget kapittel formulert en generell del om seleksjonsprosessen og kriterier/målgruppe:

«Vi har ansvar for å stimulere, påvirke og kartlegge spillere som er i en fase hvor det er store forskjeller på fysiologisk alder. Hvis vi i for stor grad gjør vurderinger basert på prestasjon her og nå, så vil konsekvensen bli at vi implisitt nedprioriterer sent eller normalt utviklede spillere (fysisk, kognitivt, mentalt). Målgruppa for alle landslagsskoletiltak, er de 13–16-åringene med størst potensial. Det er ikke nødvendigvis de spillerne som er best her og nå som har størst potensial. Med potensial mener vi spillere som har et eierskap til egen utvikling, og en indre motivasjon som gjør dem i stand til å tilegne seg og maksimere egne ressurser i løpet av den neste tiårsperioden. Det faktum at spillere født første halvår har vært overrepresentert på våre spillerutviklingstiltak, viser at vi i for stor grad setter likhetstegn mellom nå-prestasjon og potensial» (NFF, 2015, s. 15).

En slik formulering, sammen med seleksjonskriterier i forhold til fødselsfordeling på sonesamling, er interessant. Dette danner et bilde av at Fotballforbundet er klar over problemstillinger knyttet til relativ alderseffekt, og tiltak i form av informasjon, retningslinjer og kriterier som er innført i Landslagsskolen 2015 for å begrense utviklingen. Videre er det i 2016 og 2017 gjort noen endringer i Landslagsskolen i henhold til seleksjonskriterier. Mest relevant er fjerningen av kriteriet der 40-50% av spillerne uttatt til sonesamlinger skal være født i 2.halvår. Potensielle årsaker til dette blir drøftet på et senere tidspunkt.

3.6 Talentutvikling gjennom klubb

Talentutvikling som begrep innebærer at spillerne får et tilrettelagt utviklingsmiljø gjennom trening og kamper som medfører at de har best mulig utgangspunkt for å realisere sitt potensial (Williams & Reilly, 2000). Den viktigste arenaen for spillerutvikling i Norge er de lokale klubbene gjennom treningsmengde, innhold og rammer (Sæther, 2017). Et slikt syn formuleres også fra NFF i Landslagskolen (NFF, 2017). I Norge er fotballspillere delt inn i årskull i barne- og ungdomsfotballen. I fotballsammenheng kan man skille mellom begrepene, gjennom at spillerutvikling representerer den generelle trenings/kamphverdagen til spillerne i sin respektive klubb. Talentutvikling omhandler ulike programmer for å identifisere og utvikle spillere til elitenivå. Tilnærmingen knyttes ofte opp mot tidlig spesialisering og målrettet trening som leder til elitenivå (Henriksen, 2010). I spillernes lokale klubber i barne- og ungdomsfotballen er hospitering, akademi/fotball-SFO og elitelag tiltak som brukes for å videreutvikle talent.

«Kort beskrevet innebærer en hospitering at man trener eller konkurrerer utenfor sin primære treningsgruppe, grupper som både i barne- og ungdomsfotballen er avgrenset til ett eller to årskull» (Sæther, 2017, s. 42).

Utenfor den primære treningsgruppen vil dreie seg om å hospitere på eldre lag, der utfordringene er høyere for de utvalgte spillerne (NFF, 2016b). Elitelag innebærer at man velger ut de mest talentfulle og dedikerte spillerne til et satsingslag. Slike lag kan representere klubben i nasjonale serier, Fra Nord-Norge deltar Tromsø og Bodø-Glimt i nasjonal G16 avdeling 1¹⁰. Videre er internasjonal matching gjennom turneringer i utlandet mulig, ett eksempel er Stabæks deltagelse i Rotterdam Cup G15¹¹. Kjennetegn ved nevnte elitelag er at de tilhører store byer og klubber som velger å bruke ressurser på deltagelsen. Framveksten av fotballakademier og fotball- skolefritidsordninger er en nyere trend i Norge (Sæther, 2017). Tilbudene gir en ekstra treningsarena for unge spillere og gjennomføres både av lokale klubber¹² og private

¹⁰ <https://www.fotball.no/fotballdata/turnering/hjem/?fiksId=155032>

¹¹ <http://www.rotterdamfootballcup.com/schedule/match-schedule/>

¹² <http://fotballsfo.no/MANGLERUD-FOTBALLSFO.aspx>

kommersielle aktører¹³. Hovedintensjonen er å øke spillernes ferdighetsnivå fra yngre alder, som skal gi bedre forutsetninger for å bli potensielle toppspillere.

Bakgrunnen for en seleksjon av spillere til elitelag, hospitering og talentgrupper/samlinger er ideen om at det medfører en bedre fotballutdanning (Ashworth & Heyndels, 2007). Fotballutdanning er en prosess som påvirkes av flere faktorer; treningsfasiliteter, mengde/frekvens, treningskvalitet, nivå på med/motspillere og trenerne sine kvaliteter. Høyere nivå på faktorene kan resultere i en mer effektiv fotballutdanning, som gjenspeiles gjennom økt ferdighetsnivå blant spillerne. En sentral del i talentutviklingsprogrammer og konkurranser er at spillerne har en gjensidig påvirkning på hverandre. Trening og konkurranse med bedre med/motspillere antas å øke spillernes utvikling. Denne effekten kan betegnes som «peer effects» (Ashworth & Heyndels, 2007). Et utviklingsmiljø der personen får sin utdanning sammen med personer fra ett lavere nivå i forhold til kompetanse og produktivitet, kan medføre ulemper. Motsatt vil et miljø der de likestilte innehar lik eller bedre kompetanse/produktivitet medføre en mer effektiv fotballutdanning.

¹³ <http://www.sambafotball.com/>

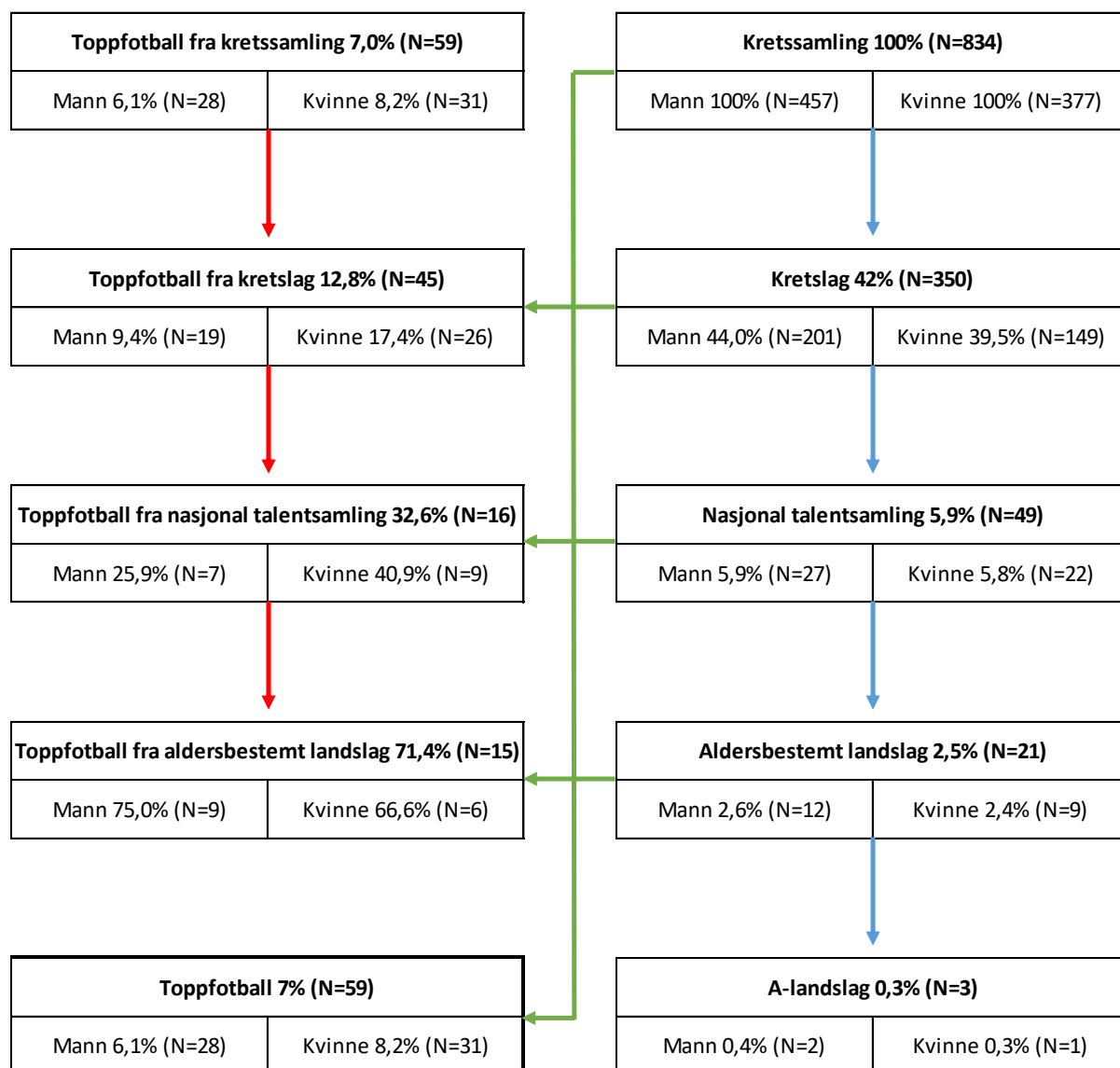
4 FRA KRETSSAMLING TIL TOPPNIVÅ

I dette kapitlet fremstilles materialet og resultater av dataanalysen. Det gis innledningsvis en oversikt over utvalget gjennom en modell som illustrerer seleksjonssystemet. Videre presenteres resultater knyttet til studiets problemstilling og spørsmål. Fødselsfordelingene til spillere selektert til kretssamling og re-selektert til høyere nivåer fremstilles. Videre blir spillere re-selektert flere år sammenlignet med spillerne som er inne ett år på kretssamling. En periodisk undersøkelse av relativ alderseffekt blir presentert. Spillere som har nådd toppfotballen blir sammenlignet med utvalget. Kjønnforskjeller i utvalget undersøkes. Avslutningsvis sammenfattes funnene.

4.1 Presentasjon av seleksjonsveiene

Figuren nedenfor fremstiller studiets utvalg (N=834) fordelt på kjønn og antall deltakere på ulike spillerutviklingstiltak. Modellen viser også ulike veier til toppfotballen og hvilke spillere som når toppfotballnivået.

Figur 2 – Modell av seleksjonsveier og veier til toppfotballen



Høyre side av figur 2 viser seleksjonsvei for spiller som har vært innkalt til ulike tiltak i regi av Norges Fotballforbund. Kretssamling og krets lag er regionale tiltak i regi av Finnmark Fotballkrets, mens nasjonal talentsamling og aldersbestemt landslag representerer nasjonalt nivå styrt av NFF. De blå pilene viser hvilke utviklingstiltak spillerne har deltatt i på ulike nivå og hvor stor andel som er re-selektert til å delta på et høyere nivå.

Vi ser at overgangen fra regionalt til nasjonalt nivå representerer en re-seleksjon der en mindre andel av spillerne blir valgt til å delta på talentsamling (5,9%) og uttatt til å spille på aldersbestemt landslag (2,5%). Veien inn mot aldersbestemt landslag viste interessante funn. Av de 21 spillerne med spill på ungdomslandslag har kun 11 spillere deltatt på nasjonal

talentsamling. Det fremgår også at det ikke er kjønnsforskjeller i hvor stor andel gutter og jenter som re-selekteres til de ulike nivåene. I perioden 2000-2015 var det tre spillere som har deltatt på kretssamlinger som også ble tatt ut til A-landslagsspill (0,3%).

Venstre side av figuren viser andelen spillerne fra regionale og nasjonale tiltak som har spilt toppfotball. Dette illustreres med røde piler. Vi ser at en prosentvis økende andel av spillere på de ulike nivåene i NFFs seleksjonsnivå består av spillere som spiller eller har spilt toppfotball. Den største andelen spillere (71,4%) finner vi på aldersbestemt landslag hvor nær tre av fire ungdomslandslagsspillere også har spilt toppfotball.

Følger vi den grønne pilen ser vi at ser vi andelen av de spillerne som ble uttatt til kretssamling i perioden. Av disse har 59 (7,0%) spilt toppfotball. Vi ser at det er en noe større andel kvinner som har spilt eller spiller toppfotball enn menn.

Trenden fra modellens høyreside forplanter seg videre i statistikk om toppfotballen gjennom at spillerne ikke behøver å ha deltatt på samtlige nivåer for å nå toppfotballen. Eksempelvis viser utvalget at 4 gutter og 3 jenter har spilt toppfotball med kun deltagelse på laveste nivå, kretssamling, som bakgrunn. Videre har 74,6% av toppfotballspillerne ikke spilt aldersbestemt landslagsfotball. Dette viser at veien til toppfotball skjer på flere måter, for noen spillere er deltagelse på NFFs utviklingsvei ikke alltid en forutsetning for å spille toppfotball.

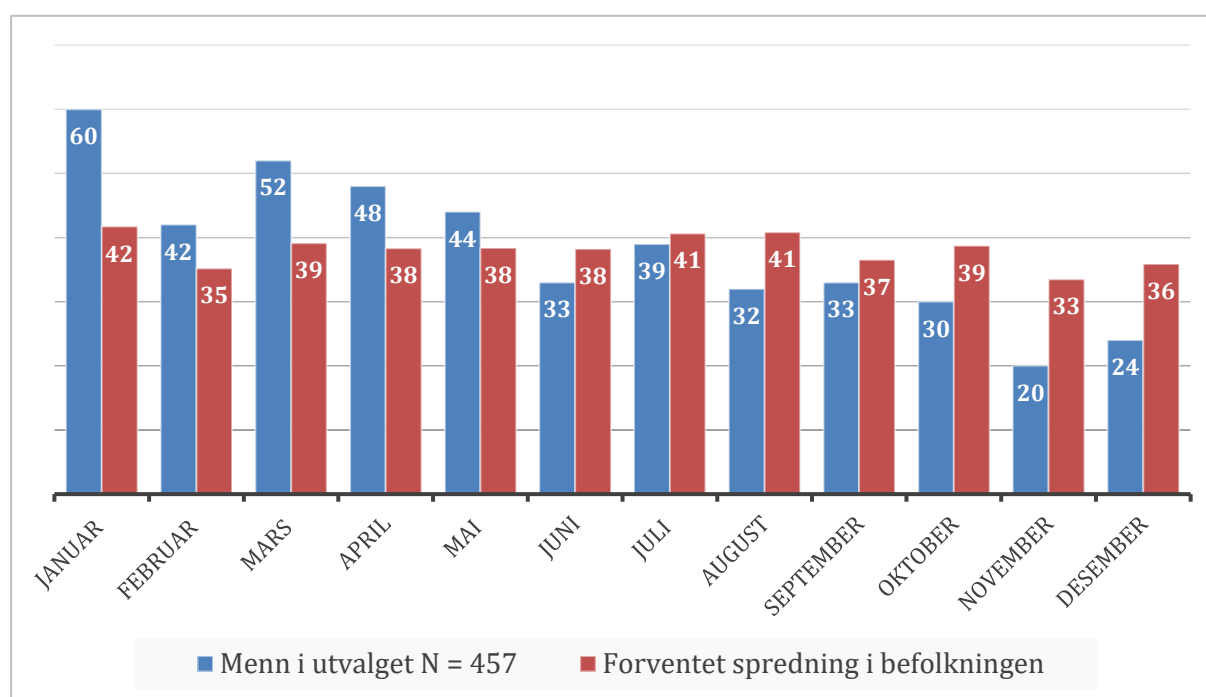
4.2 Relativ alderseffekt

Hvordan relativ alderseffekt påvirker seleksjonen til spillerutviklingstiltak i Finnmark Fotballkrets undersøkes med utgangspunkt i valgte problemstillinger. Følgende kapittel viser analyser der utvalgets (N=834) fødselsfordeling blir sammenlignet med befolkningen i Finnmark i samme periode: 2000-2015. Videre analyseres seleksjon innad i utvalget der eventuelle forskjeller mellom de som blir re-selektert videre og valgt bort blir undersøkt. Avslutningsvis fødselsfordelingen til toppfotballspillere og kjønnsforskjeller i utvalget presentert. Gutter og jenter presenteres hver for seg på grunn av kjønnsforskjeller ved fødselsfordelingen i befolkningen. Dette medfører at kjønnene analyseres separat opp mot sitt kjønn i befolkningen for å gi et bedre analysegrunnlag. For følgende figurer oppgis det statistisk signifikans (p-verdi) og relativ aldersindeks (RAEi).

4.2.1 Relativ alderseffekt ved seleksjon til kretssamling

Figur 3 og 4 viser fødselsfordeling for gutter (N=457) og jenter (N=377) på kretstiltak i 2000-2015 sammenlignet med en estimert fordeling av befolkningen i Finnmark i samme periode. Befolkningen er estimert på grunnlag av fødselsoversikt i Finnmark 1984-2001. Statistikk fra Statistisk sentralbyrå danner grunnlaget for estimatet. I følgende presentasjon brukes fødselsmåneder og måleenhet i antall som framstilling av fødselsfordelingen for å gi et bilde av hvilke fødselsmåneder som skiller seg ut.

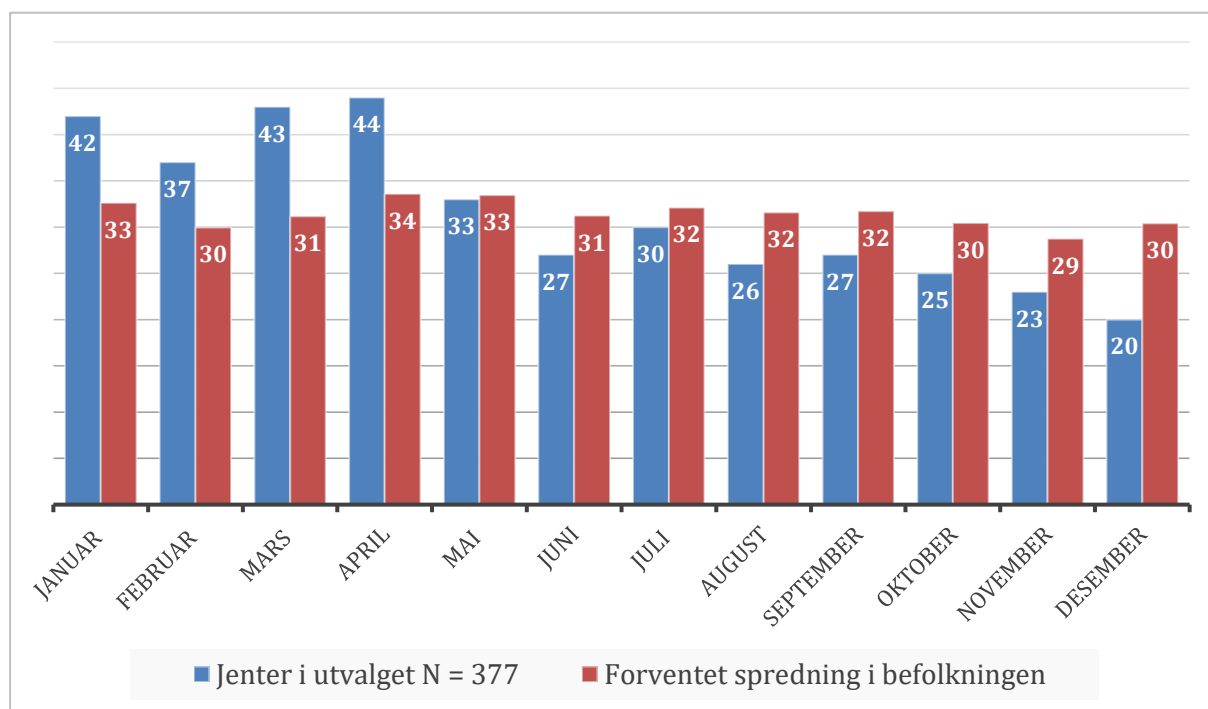
Figur 3 - Fødselsfordeling måneder for gutter på kretssamling og i befolkningen



($K_{ji2} = 31,18$, $df=3$, $p < 0,01$). RAE_i gutter = 0,613, befolkning = 0,503

Analysen viser at det eksisterer en signifikant relativ alderseffekt på guttespillere som er selektert til kretssamling i perioden 2000-2015 sammenlignet med den mannlige befolkningen i Finnmark. De største forskjellene finner vi i januar (18), mars (13), november (13) og desember (12). Dette medfører at gutter som er født i 1.kvartal av året er overrepresentert og 4.kvartal er underrepresentert i seleksjonen til kretssamling. Videre ser vi at de mannlige spillerne har en asymmetrisk fødselsfordeling sammenlignet med befolkningen

Figur 4 - Fødselsfordeling måneder for jenter på kretssamling og i befolkningen



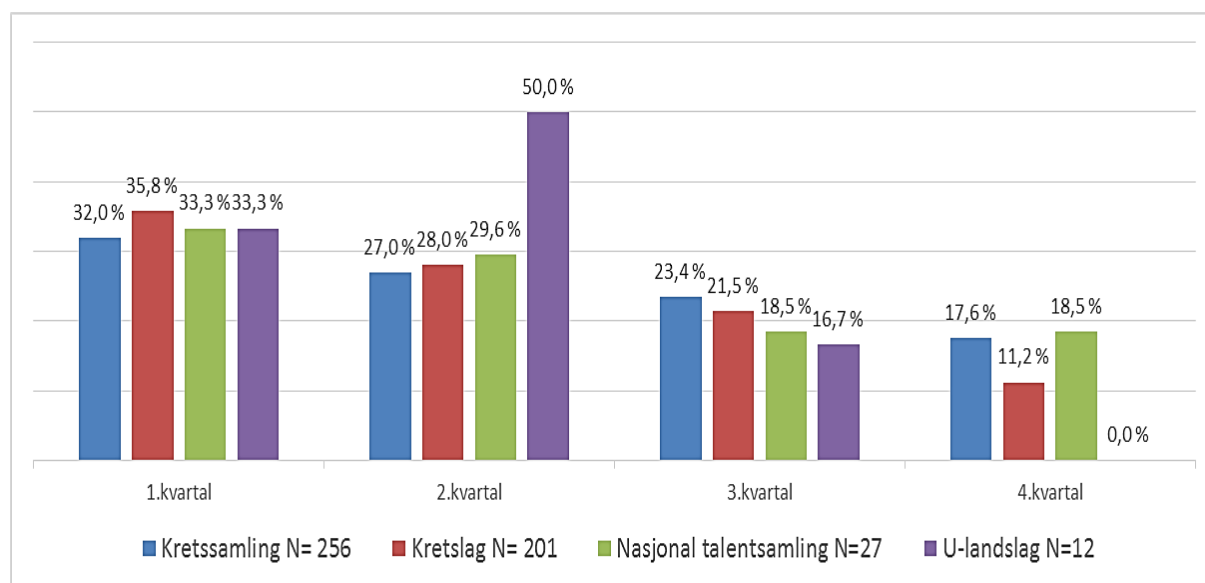
($K_{ji2} = 20,16$, $df = 3$, $p < 0,05$.) RAE_i jenter = 0,603, befolkning = 0,509

Analysen viser at det er en signifikant relativ alderseffekt på jentespillere som er selektert til kretssamling i perioden sammenlignet med den kvinnelige befolkningen. De største forskjellene finner vi i januar (9), mars (12), april (10) og desember (10). Dette medfører at jenter som er født i 1.halvdel av året er overrepresentert og 2.halvår er underrepresentert i seleksjonen til kretssamling. Videre ser vi at de kvinnelige spillerne har en asymmetrisk fødselsfordeling sammenlignet med befolkningen.

4.2.2 Re-seleksjon av spillere til høyere nivåer

I denne delen av resultatene presenteres forskjeller i utvalget. Forskjeller i fødselsfordelingen blant spillere re-selektert til spillerutviklingstiltak på høyere nivå framstilles. Ett lite utvalg som har spilt på ungdomslandslag kan gi et svakt sammenligningsgrunnlag, gutter (N=12) jenter (N=9). I studiets utvalg er samtlige spillere tatt ut til kretssamling. Det medfører at de er sammenligningsgrunnlag (baseline) for spillere som blir tatt med videre. Følgende resultater baserer seg fødselskvartal og % som måleenhet for å gi et bedre bilde av forskjeller og utvikling av relativ alderseffekt.

Figur 5 – Seleksjon av gutter til spillerutviklingstiltak

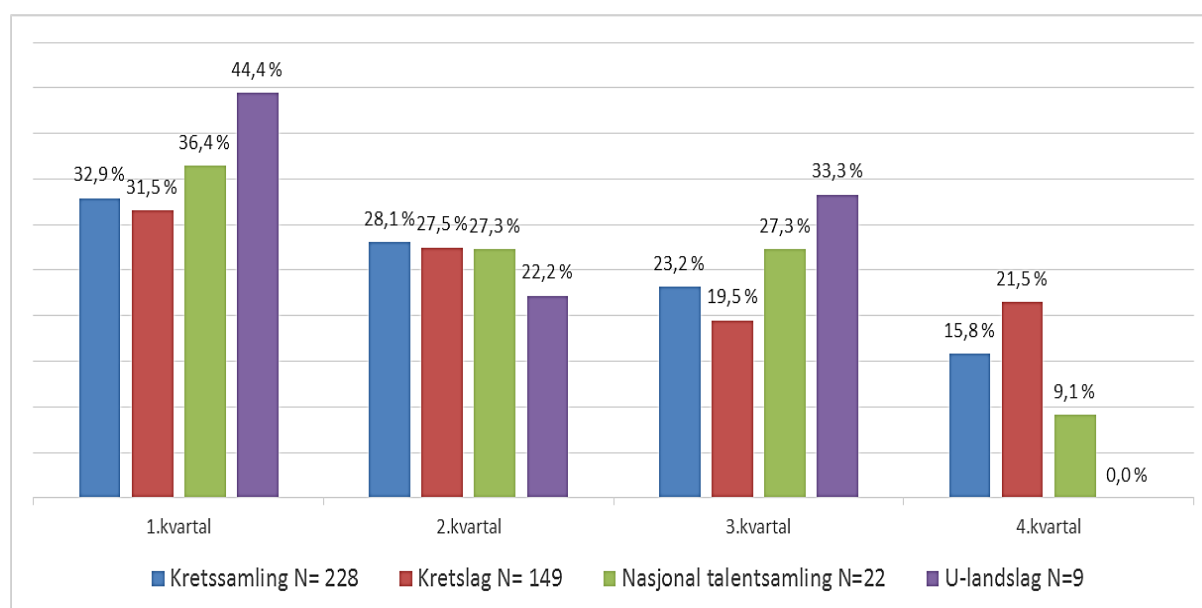


Krets lag: (Kji²= 1,459, df= 3, p= 0,692), **Nasjonal talentsamling:** (Kji²=0,347 df=3, p= 0,951), **U-landslag:** (Kji²= 4,433, df= 3, p= 0,218).

RAEi: Kretssamling= 0,590, Krets lag= 0,638, Nasjonal talentsamling= 0,629, U-landslag= 0,833.

Analysen viser at det ikke er signifikante forskjeller mellom gruppene. Potensielle årsaker er liten grad av forskjeller mellom kretssamling/krets lag og et lite utvalg på variablene: Nasjonal talentsamling og U-landslag som gir et svakt sammenligningsgrunnlag. Tallene viser en tendens der gutter født i 3 og 4.kvartal er underrepresentert i re-seleksjonen til høyere nivå enn kretssamling. Dette understrekes ved at det er ingen spillere født i 4.kvartal som har spilt på U-landslag. Relativ aldersindeks indikerer at det er økning i relativ alderseffekt i overgangen fra kretssamling til krets lag, samtidig er det en lavere indeks på nasjonal talentsamling. U-landslag med en indeks på 83 indikerer en betydelig økning i indeksen.

Figur 6 – Seleksjon av jenter til spillerutviklingstiltak



Kretslag: (Kji2= 2,269 df= 3, p= 0,518), Nasjonal talentsamling: (Kji2= 1,483, df= 3, p= 0,686), U-landslag: (Kji2= 2,753, df= 3, p= 0,431)

RAEi: Kretssamling= 0,610, Kretslag= 0,590, Nasjonal talentsamling= 0,637, U-landslag= 0,666

Analysen viser at det ikke er signifikante forskjeller mellom gruppene. Potensielle årsaker til dette er en liten grad av forskjeller mellom kretssamling/kretslag og et lite utvalg på variablene: Nasjonal talentsamling og U-landslag som gir et svakt sammenligningsgrunnlag. Tallene viser en tendens der jenter født i 4.kvartal er underrepresentert i re-seleksjonen til nasjonal talentsamling og U-landslag. Dette understrekes ved at ingen spillere født i 4.kvartal har spilt på U-landslag. Indeksene indikerer en utvikling der overgang fra lokalt nivå (kretssamling/lag) til nasjonalt nivå innebærer en økning i relativ alderseffekt.

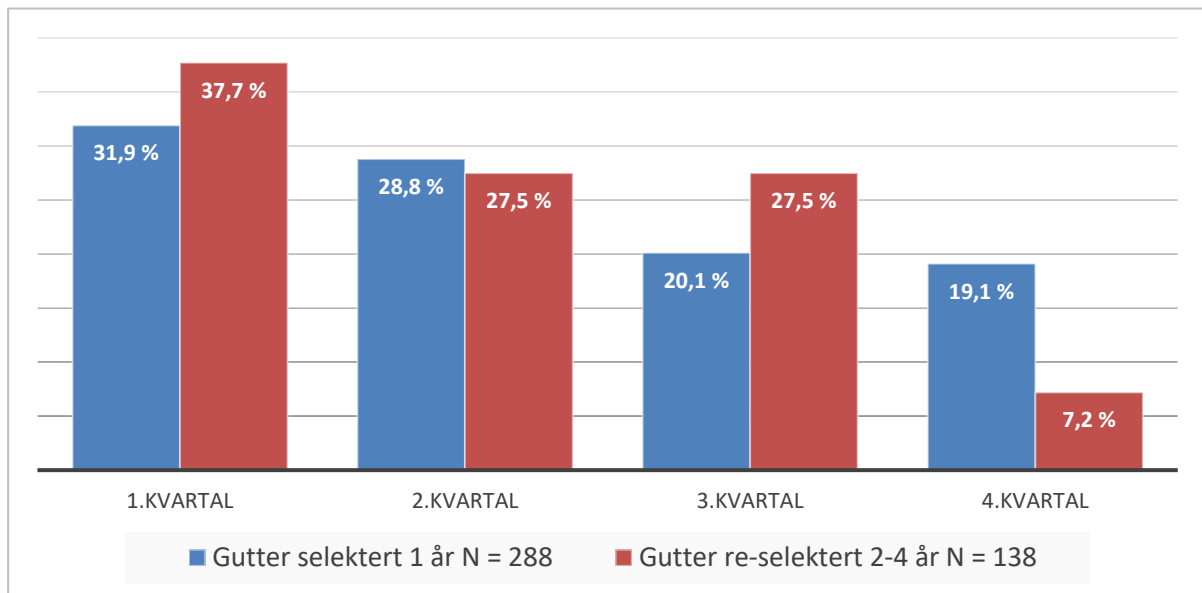
4.2.3 Re-seleksjon av spillere flere år

I samarbeid med lokale fotballklubber er Finnmark Fotballkrets ansvarlig for spillernes utvikling i alderen 12-16 år. Det året spilleren fyller 12 år kvalifiseres han/hun til å delta på sonesamlinger. Det er spillerens respektive klubb som nominerer til samlingene. Når utøverne er 13-16 år er man aktuell for uttak til kretssamling og kretslag. Dette medfører at en spiller kan være aktuell for kretssamling/lag i 4 år.

Datamaterialet viser at spillere i studiets utvalg har deltatt på kretstiltak enten 1 år eller 2-4 år. Framstillingen av en slik seleksjon/re-seleksjon viser forskjeller/kjennetegn på spillere som blir

tatt med videre i flere år sammenlignet med spillere som er inne 1 år og ikke blir prioritert. Figur 7 og 8 viser seleksjon/re-seleksjon av gutter (N=426) og jenter (N=363). I følgende analyser er spillerne født i 1984 (N=45) ikke tatt med på bakgrunn av at de ikke har mulighet for å delta mer enn ett år i studiets utvalg.

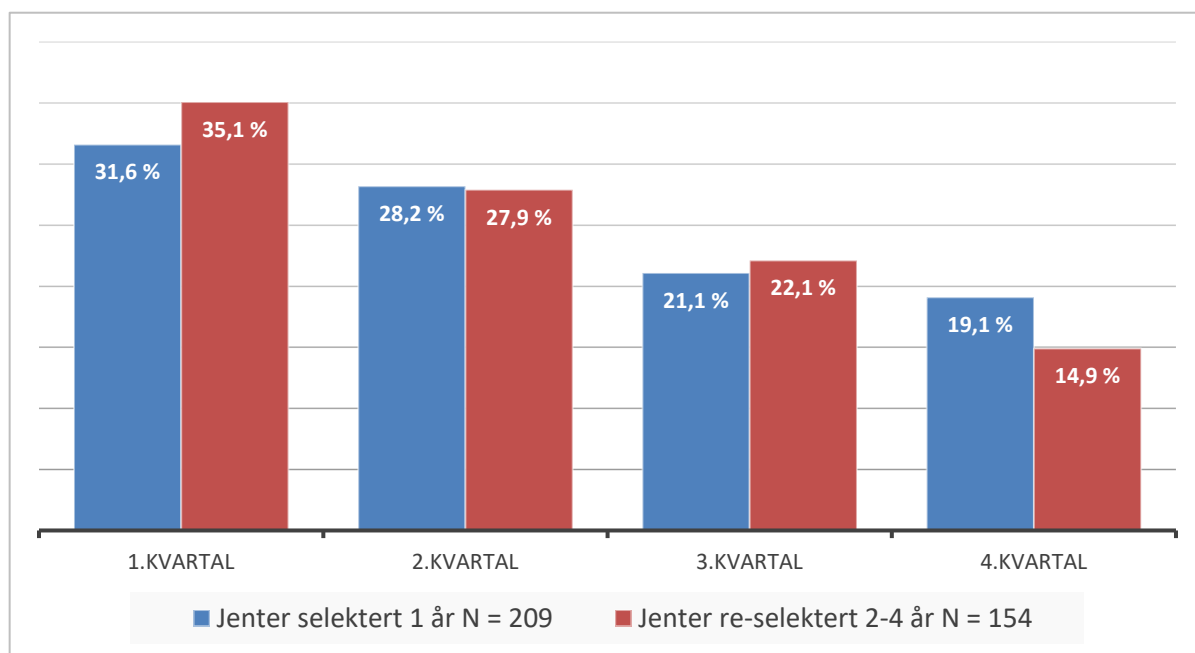
Figur 7 - Gutter selektert 1 år til kretsstiltak sammenlignet med gutter re-selektert 2-4 år



($K_{ji2} = 11.815$, $df=3$, $p < 0,01$). RAE_i gutter 1 år = 0,607, gutter 2-3 år = 0,652

Analysen viser at det er en signifikant økning i relativ alderseffekt i gruppen gutter som blir re-selektert 2-4 år. I den re-selekterte gruppen er det 5,8% flere spillere født 1.kvartal og 11,9% færre spillere født i 4.kvartal. Resultatene viser en utvikling som medfører økt relativ alderseffekt for gruppen re-selekterte gutter.

Figur 8 - Jenter selektert 1 år til kretstiltak sammenlignet med jenter re-selektert 2-4 år



(Kji2= 1,275 P= 0,735). RAEi jenter 1 år= 0,598, jenter 2-3 år= 0,630

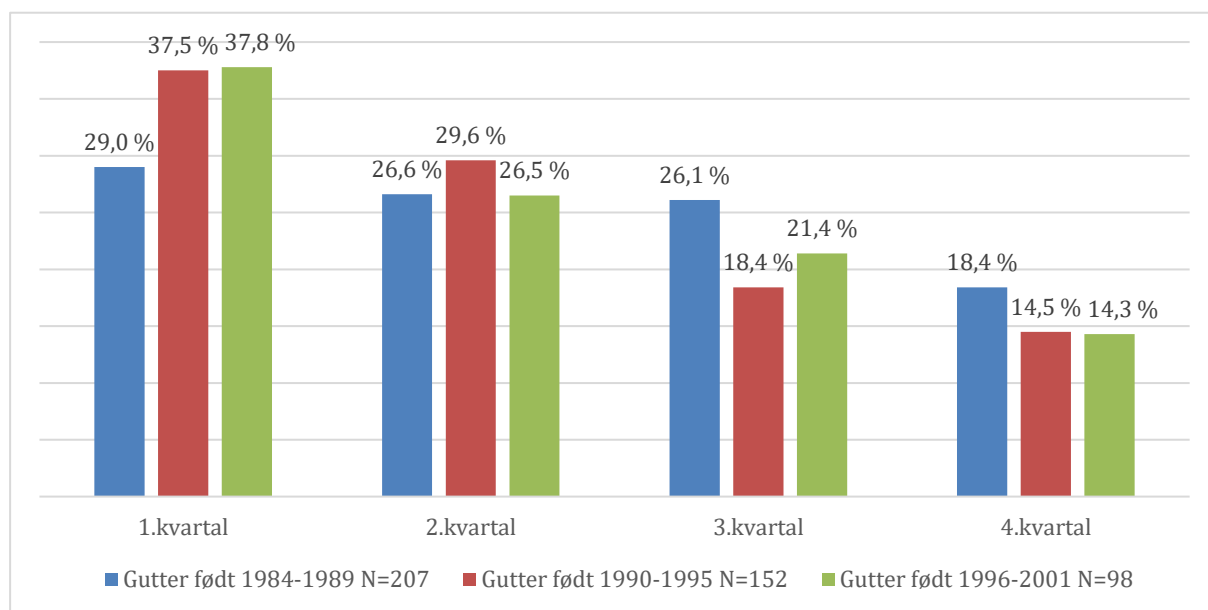
Analysen viser at det ikke er en signifikant forskjell i relativ alderseffekt på gruppene. Re-selekterte spillere har 3,5% flere spillere født 1.kvartal og 4,2% færre spillere født i 4.kvartal. Videre indikerer en høyere indeks for jenter re-selektert 2-3 år en økt relativ alderseffekt.

4.2.4 Periodisk utvikling av relativ alderseffekt

I det følgende presenteres endringer i relativ alderseffekt i tidsperioden 2000-2015. I analyser av perioden brukes årskull for å gruppere spillerne i utvalget. Dette på bakgrunn av at studiedesignet benytter nominale variabler som er gjensidig utelukkende. Denne tilnærmingen er ment å løse problematikken rundt at spillere kan delta flere år på kretstiltak, som medfører gjensidig påvirkning av variablene. De 18 årskullene i utvalget er delt inn i 3 kategorier med 6 årskull: 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001. I perioden som undersøkes representerer gruppene periodene: 2000-2005, 2006-2010 og 2011-2015.

Figur 9 og 10 viser fødselsfordelingen for spillere født 1984-1989, 1990-1996 og 1996-2001 på kretssamling. Figur 11 og 12 undersøker deltagelse på kretslag for samme grupperte årskull.

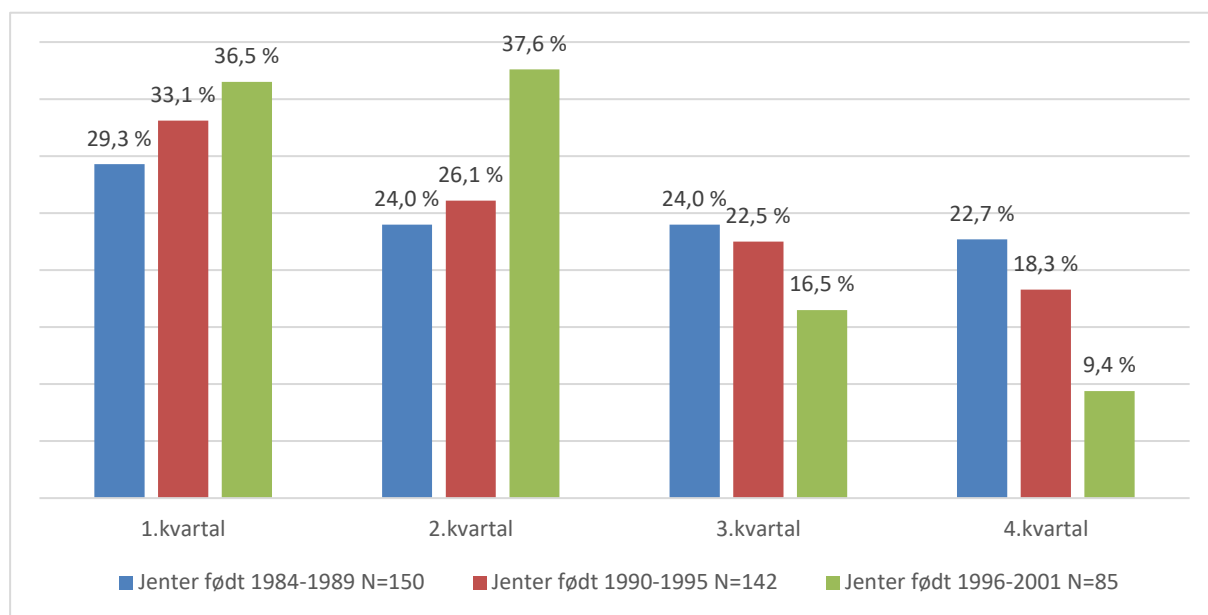
Figur 9 - Fødselsfordeling gutter kretssamling født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001



(Kj χ^2 = 6,287 df=6, p= 0,392). (RAEi 1984-1989= 0,556, 1990-1995= 0,671, 1996-2001=0,643)

Analysen viser at det ikke er signifikant forskjeller mellom gruppene. De 12 yngste årskullene i utvalget har en høyere andel spillere født 1.halvår sammenlignet med gruppen 1984-1989. Samtidig er det en lavere indeks på 1996-2001 sammenlignet med 1990-1995. Forskjellene er mellom de 2 yngste gruppene, er i hovedsak variasjoner mellom 2.- og 3.kvartal. Resultatene indikerer en økt RAE i perioden 2006-2015, sammenlignet med 2000-2005. Samtidig er variasjonene små mellom 2006-2010 og 2011-2015 som antyder en stabil RAE.

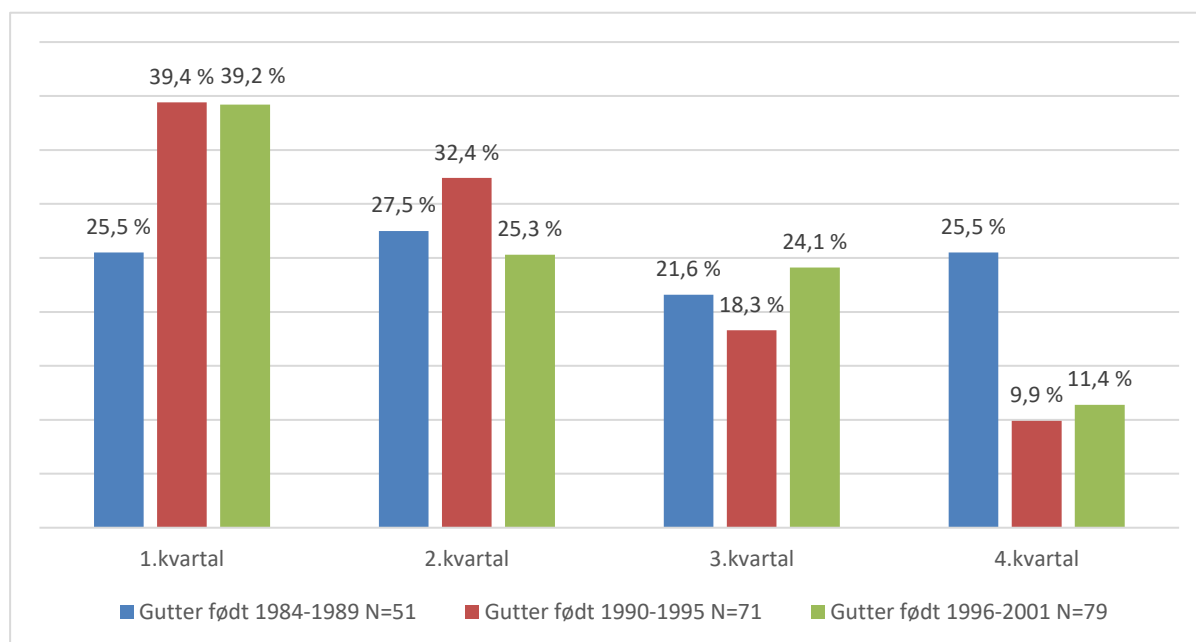
Figur 10 - Fødselsfordeling jenter kretssamling født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001



(Kji2= 11,557 df=6, p=0,073). (RAEi 1984-1989= 0,533, 1990-1995= 0,592, 1996-2001=0,741)

Analysen viser at det ikke er signifikante forskjeller mellom gruppene. Indeksen viser en økning i antall spillere født 1.halvår i gruppen født 1990-1995 på 5,9% sammenlignet mot 1984-1989. Ved å sammenligne de to yngste gruppene er det en større økning i indeksen. Andelen jenter født 1.halvår er økt fra 59,2% til 74,1% for jenter født 1996-2001. Resultatene indikerer en økt relativ alderseffekt for jenter på kretssamling i perioden 2011-2015.

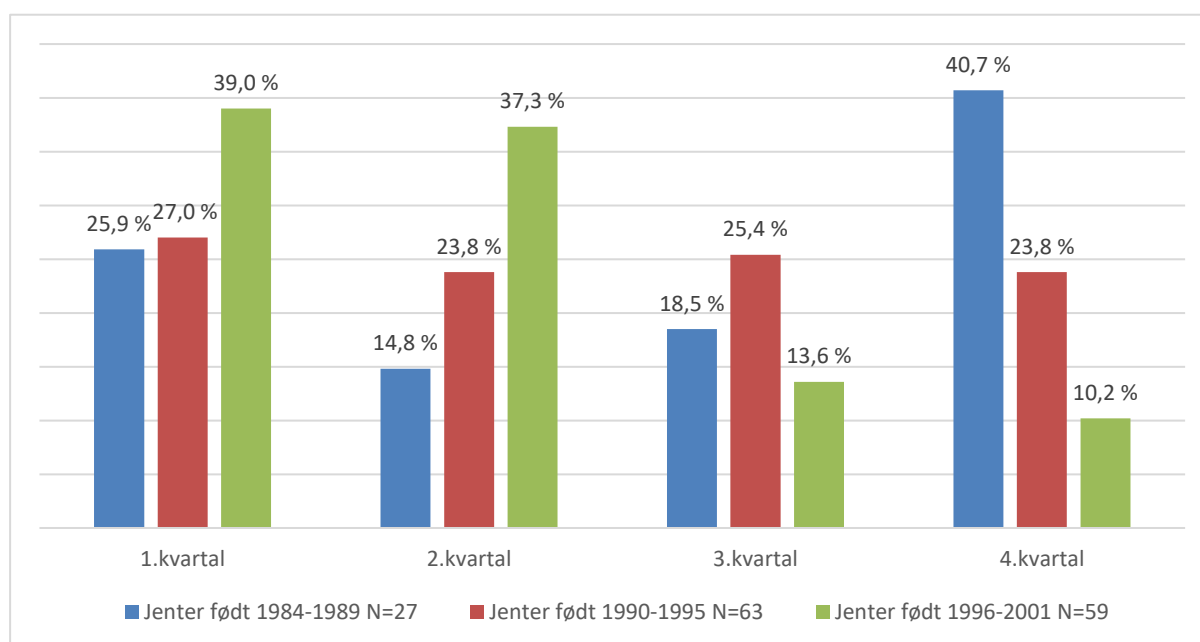
Figur 11 - Fødselsfordeling gutter kretslag født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001



($K_{ji2} = 9,151$, $df = 6$, $p = 0,165$). (RAEi 1984-1989= 0,530, 1990-1995= 0,718, 1996-2001=0,645)

Analysen viser at det ikke er signifikant forskjeller mellom gruppene. De 12 yngste årskullene i utvalget har en høyere andel spillere født 1.halvår sammenlignet med gruppen født 1984-1989. Samtidig er det en lavere indeks på 1996-2001 sammenlignet med 1990-1995. Forskjellene mellom de 2 yngste gruppene, er i størst grad variasjoner mellom 2.- og 3.kvartal. Resultatene indikerer en økt RAE i perioden 2006-2015, sammenlignet med 2000-2015. Samtidig er det lite variasjoner mellom 2006-2010 og 2011-2015 som antyder en stabil RAE.

Figur 12 – Fødselsfordeling jenter krets lag født 1984-1989, 1990-1995 og 1996-2001



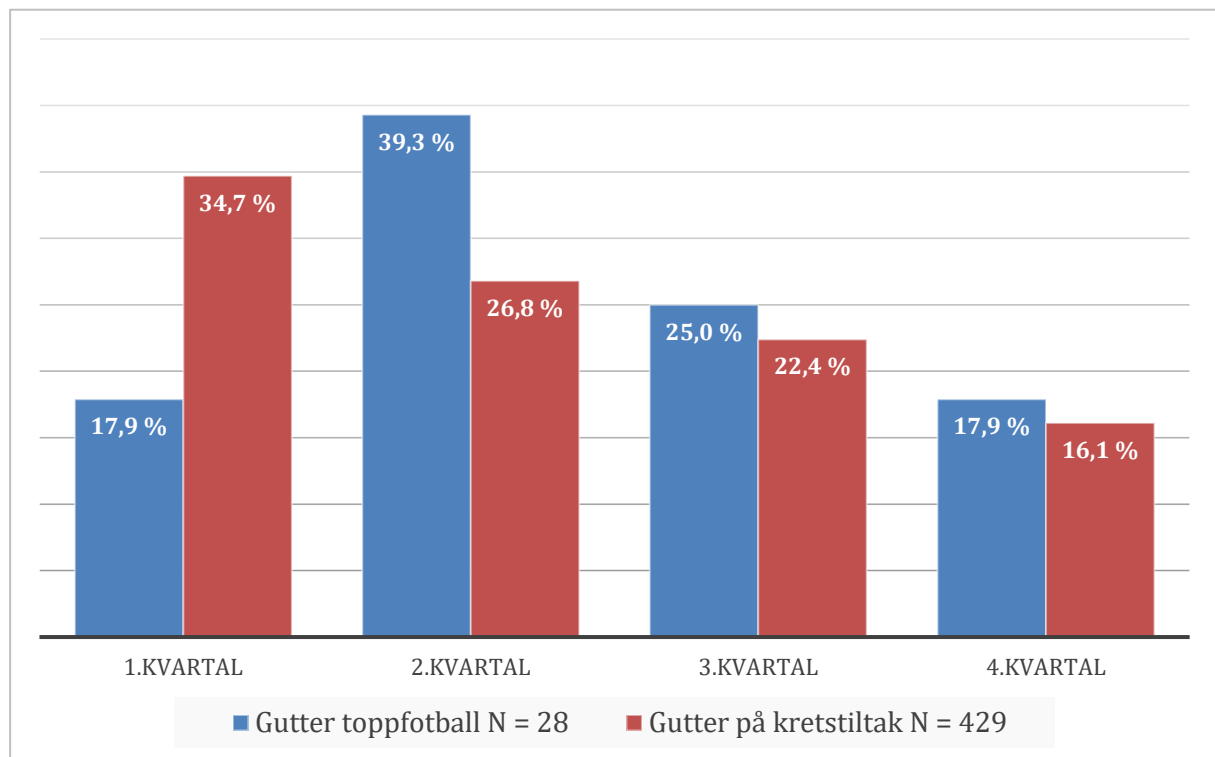
($K_{ji}2 = 16,212$ $df=6$, $p = 0,01$). (RAEi 1984-1989= 0,407, 1990-1995= 0,508, 1996-2001= 0,763)

Analysen viser en signifikant økt relativ alderseffekt for jenter født 1996-2001 sammenlignet med de 2 gruppene født 1984-1995. Andelen jenter født 1.halvår er økt fra 50,8% til 76,3 % blant gruppen som representerer 2011-2015. Samtidig har andelen jenter født 4.kvartal blitt redusert fra 23,8% til 10,2%. Resultatene viser en økt relativ alderseffekt for jentespillere på krets lag født 1996-2001. Videre er relativ aldersindeks for jenter født 1984-1989 på 0,407. I denne gruppen er det flest spillere født 2.halvår og 4.kvartal, som antyder en motsatt relativ alderseffekt. Gruppen født 1990-1995 har en andel spillere født 1.halvår på 50,8% som er 0,1% mindre enn den estimerte fødselsfordelingen for befolkningen i Finnmark. Tallene indikerer at RAE oppstår i årskullene 1996-2001 som representerer perioden 2011-2015.

4.2.5 Kjennetegn ved toppfotballspillere

I studiets utvalg er det 28 gutter og 31 jenter som har spilt norsk toppfotball (totalt 59) per 20.09.16. Datamaterialet som omhandler toppfotballstatus er dynamisk ved at en stor andel av spillerne er i fotballaktiv alder der muligheter for spill i toppfotballen enda er tilstede. Figur 13 og 14 sammenligner fødselsfordelingen for gutter og jenter med toppfotballspill mot gruppen som er tatt ut på kretstiltak.

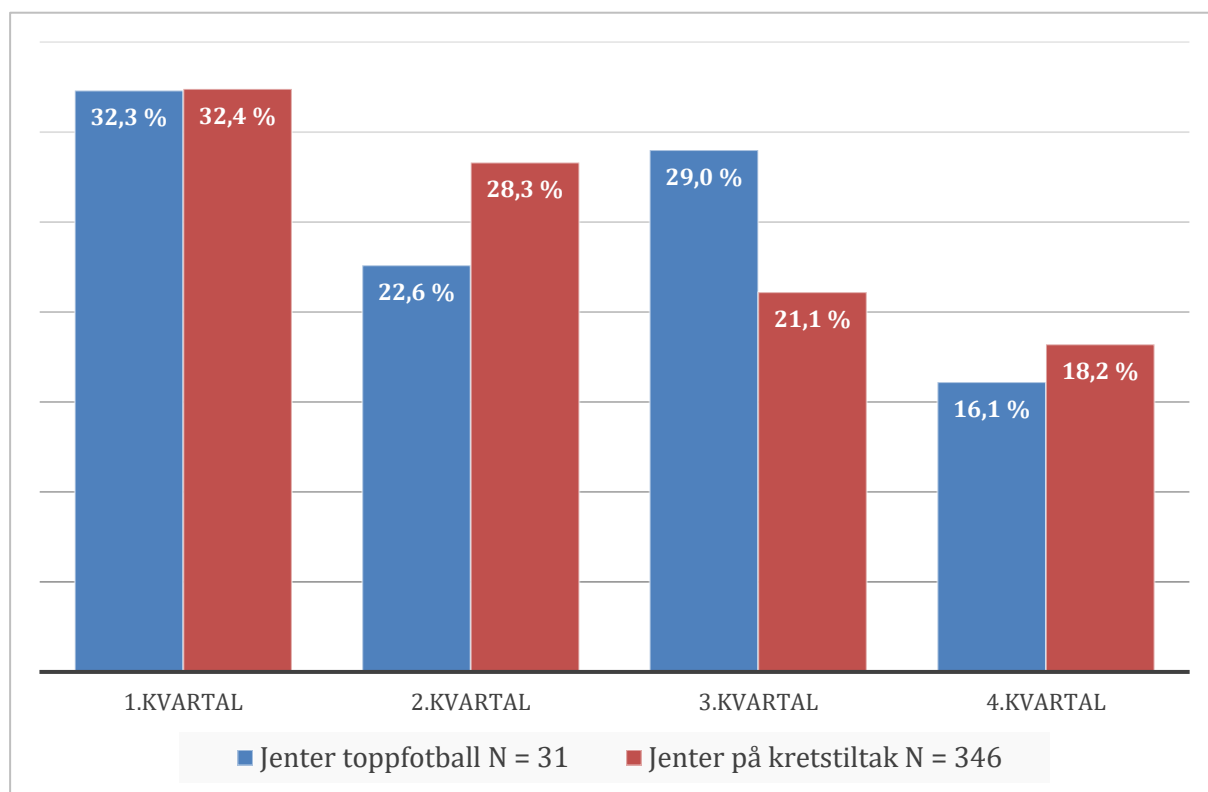
Figur 13 - Gutter med toppfotballspill sammenlignet med utvalget



($K_{ji2} = 3,837$, $df=3$, $p = 0,280$). (RAEi toppfotball= 0,572, kretstiltak= 0,615)

Analysen viser at det ikke er en signifikant forskjell mellom gruppene i henhold til relativ alderseffekt. Et lite utvalg på variabelen toppfotball gir et svakt sammenligningsgrunnlag. Gutter som har spilt toppfotball har en lavere andel født i 1.kvartal (-16,8%) og en høyere andel spillere fra 2.kvartal (+12,5%) er forskjeller som skiller seg ut. Andel spillere født i 1 og 4.kvartal er lik for gutter med toppfotballstatus, noe som står i kontrast til øvrige analyser av guttespillere der 1.kvartal er overrepresentert og 4.kvartal underrepresentert. Dette indikerer sammen med lavere indeks en redusert relativ alderseffekt for gruppen med toppfotballspill.

Figur 14 - Jenter med toppfotballspill sammenlignet med utvalget



($K_{ji2} = 1,229$, $df=3$, $p = 0,746$). (RAEi toppfotball= 0,549, kretstiltak= 0,607)

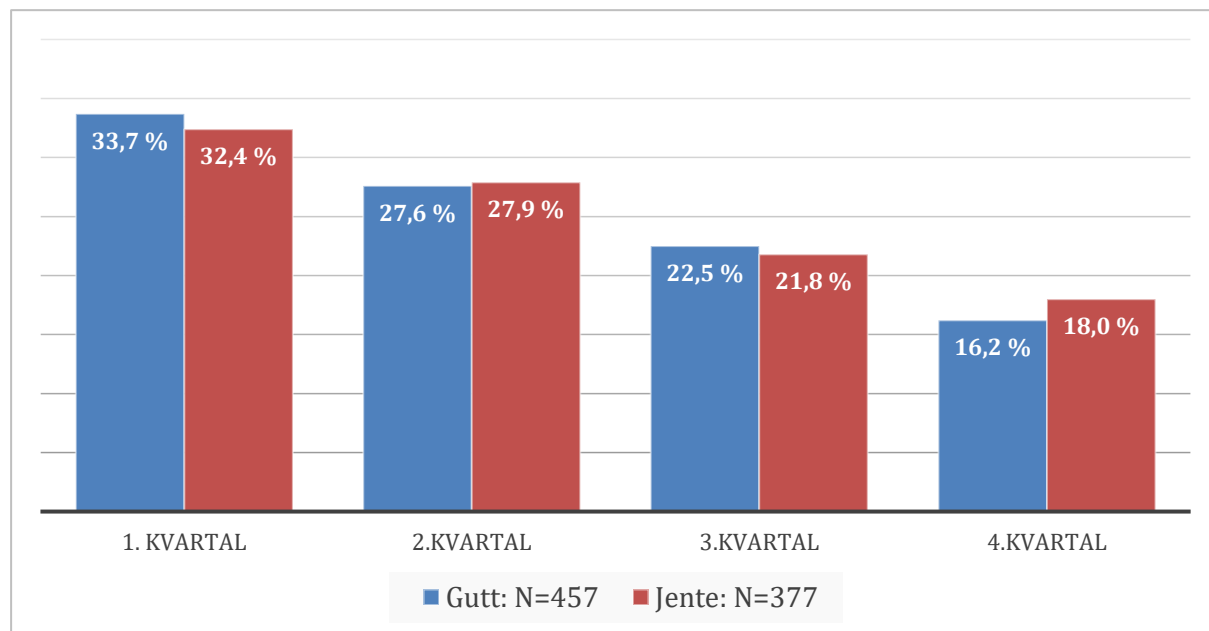
Analysen viser at det ikke er en signifikant forskjell i relativ alderseffekt mellom gruppene. Et lite utvalg på variabelen toppfotball gir et svakt sammenligningsgrunnlag. Indeksen viser at jenter med toppfotballspill har en andel født 1.halvår på 54,9% sammenlignet med 60,7% for kretstiltak gruppen. Dette indikerer en utvikling der relativ alderseffekt blir begrenset i gruppen som når toppfotballstatus.

4.2.6 Kjønnsforskjeller

Følgende resultater undersøker kjønnsforskjeller ved relativ alderseffekt i studiets utvalg. Figur 15 sammenligner fødselsfordeling for gutter og jenter som har deltatt på spillerutviklingstiltak i perioden 2000-2015 (N=834). Videre undersøkes fødselsfordelingen på kjønnene opp mot

spredning i befolkningen som i figur 2 og 3, men her med fødselskvartal som måleenhet. Avslutningsvis framstilles relativ aldersindeks for samtlige analyser i tabell 1.

Figur 15 - Fordeling fødselskvartal for jenter og gutter på kretssamling 2000-2015



Kjønnsforskjeller: (Kji2= 0,588, df=3, p= 0,899), RAE gutter: Kji2=26,146, df=3, p<0,01, RAE jenter: Kji2=16,068, df=3, p=0,01. RAEi gutter= 0,613, jenter= 0,603

Analysen viser at det for utvalget er en signifikant relativ alderseffekt for begge kjønn sammenlignet med befolkningen. Kjønn som variabel gir ikke signifikante forskjeller i analysen. Kji2-tester av kjønnsforskjeller ved variablene: kretslag, nasjonal talentsamling, U-landslag, toppfotball og re-seleksjon 2-3 år viste ikke signifikante forskjeller: $p>0,05$.

Resultater framstilt i dette kapitlet indikerer samtidig kjønnsforskjeller i form av relativ aldersindeks, her presentert gjennom tabell 1.

Tabell 1 - Oversikt over relativ aldersindeks (RAEi) for samtlige analyser

Analyse	Tidsperiode	Gutter	Jenter	Utvalg
Kretssamling	2000-2015	0,613*	0,603*	0,608
Kretslag	2000-2015	0,638	0,590	0,620
Nasjonal talentsamling	2000-2015	0,629	0,637	0,633
U-landslag	2000-2015	0,833	0,666	0,762
Selektert 1 år	2000-2015	0,607*	0,598	0,604
Re-selektert 2-4 år	2000-2015	0,652*	0,630	0,640
Kretssamling årskull 1984-1989	2000-2005	0,556	0,533	0,546
Kretssamling årskull 1990-1995	2006-2010	0,671	0,592	0,633
Kretssamling årskull 1996-2001	2011-2015	0,643	0,741	0,689
Kretslag årskull 1984-1989	2000-2005	0,530	0,407*	0,487
Kretslag årskull 1990-1995	2006-2010	0,718	0,508*	0,620
Kretslag årskull 1996-2001	2011-2015	0,645	0,763*	0,695
Toppfotball	2000-2015	0,572	0,549	0,559

* Kji2-test signifikant $p < 0,05$

For det samlede utvalg har gutter høyere indeks enn jenter på kretssamling og kretslag. Den samme trenden ses i perioden 2000-2010. Årskullene 1996-2001 som representerer perioden 2011-2015 viser en motsatt utvikling. Jenter har en høyere andel spillere født 1.halvår på kretssamling (+9,8%) og kretslag (+11,8%). Resultatene viser at jentespillere har en signifikant økt relativ alderseffekt de siste 5 år og tendensen der gutter har større indeks er snudd i nyere tid. Videre skiller indeksen på U-landslag seg ut der 83,3% av guttene er født 1.halvår og jenter 66,6%. Dette indikerer at det er en høyere RAE på gutter uttatt til ungdomslandslag sammenlignet med jenter.

4.3 Sammenfatning

I denne delen gis det en oppsummering av sentrale funn i studien:

- Relativ alderseffekt (RAE) er en faktor seleksjonen til kretssamling gjennom at spillere født tidlig og sent på året er over/underrepresentert sammenlignet med befolkningen. Vi finner signifikante forskjeller for begge kjønn.

- Re-seleksjon av spillere til høyere nivåer enn kretssamling indikerer en økning i RAE for gutter og jenter, selv om forskjellene ikke er signifikante. Samtidig innebærer overgangen fra kretssamling til krets lag en redusert indeks for jenter.
- Gruppen spillere som ble re-selektert 2-4 år viste en signifikant økning i RAE for gutter, mens resultatene bare indikerer en økning blant jenter.
- Sammenligningen av grupperte årskull antyder en økt RAE for gutter i perioden 2006-2015. Videre fant vi at det har vært en signifikant økt RAE for jenter uttatt på krets lag i perioden 2011-2015 i forhold til tidligere perioder.
- Det ble ikke funnet signifikante kjønnsforskjeller. Resultatene viser en tendens til høyere RAE i perioden 2000-2010 blant gutter og en høyere indeks blant jenter i perioden 2011-2015.
- Vi finner at 3 av 4 spillere som har spilt toppfotball ikke har spilt på aldersbestemte landslag. Videre har 1 av 10 spillere med toppfotballspill ikke deltatt på høyere nivå enn kretssamling. Toppspillernes fødselsfordeling sammenlignet med utvalget medførte ikke signifikante forskjeller.

5 DRØFTING

I kapittelet drøftes resultatene i forhold til teori og tidligere studier. Innledningsvis belyses valgt hovedproblemstilling og forskningsspørsmål. Deretter framstilles en vurdering av seleksjonsveiene- og praksis i fotballkrets og -forbund. Videre blir fenomenet relativ alderseffekt drøftet. Sentrale funn presenteres som svar på studiets spørsmål. Avslutningsvis fremlegges forslag til framtidig forskning og tiltak for å begrense den relative alderseffekten drøftes.

Studiens hovedproblemstilling er å undersøke hvor stor den relative alderseffekten er blant 13-16 åringer som ble uttatt til kretssamling i perioden 2000-2015. En analyse av utvalgets fødselsfordeling sammenlignet med befolkningen viste en signifikant RAE for begge kjønn. Når det gjelder sammenligning av størrelse på RAE på spillere uttatt på kretsnivå er det utfordrende å finne ettersom det ikke eksisterer studier av spillere på kretsnivå i Norge. En tilnærming for å belyse hovedproblemstillingen er å vurdere resultatene opp mot studier på norske ungdomslandslag. En slik sammenlikning kan gi en indikasjon på hvor stor den relative alderseffekten er på kretsnivå. Det ble samtidig ikke avdekket studier av norske kvinnelige ungdomslandslagsspillere som medfører at kilder fra andre land benyttes. I denne studien ble det påvist en overrepresentasjon av kretsspillere født tidlig på året for begge kjønn.

Vi finner at gutter på kretssamling har en lavere relativ aldersindeks sammenlignet med studier av norske aldersbestemte landslag (Skulstad, 2010; Sæther, 2015; Sæther, 2017). Det fremgår at jenter har en lavere andel spillere født tidlig året sammenlignet med spillere fra UEFA-18 mesterskap (Helsen m.fl., 2005) og ungdomslandslag i Sverige (Peterson, 2011).

En annen tilnærming valgt for å belyse problemstillingen er å sammenligne utvalget med studier som har likheter i henhold til alder og seleksjonsformål (Peterson, 2011; Vincent & Glamser, 2006). Det svenske fotballforbundets seleksjonssystem har store likheter med systemet til NFF. Olympic Development Program er USA sitt primære system for identifikasjon og talentutvikling. Systemet har en annerledes struktur, men likheter til Norge i formål. Målsetningene er å identifisere og utvikle de mest talentfulle spillerne i landet. Det overordnede målet er å tilføre de aldersbestemte landslagene og A-landslaget spillere.

Tilgjengelig empiri viser fødselsfordeling for spillere selektert til eliteleir i Sverige (Peterson, 2011) og delstatslag i USA (Vincent & Glamser, 2006). Vi finner at gutter og jenter på kretssamling har en lavere indeks sammenlignet med eliteleiren. Med hensyn til at eliteleiren i praksis er et kretslag, gir en sammenligning mot norske kretslagsspillere et sammenlignbart resultat. Resultatene fra delstatslag viser at gutter har en lavere indeks, og jenter en høyere sammenlignet med spillerne fra USA.

Vi finner at RAE blant spillere tatt ut til kretssamling i FFK er lavere sammenlignet med uttak til aldersbestemte landslag. Resultatene støtter opp om forskning som viser til at økt konkurransenivå blant unge spillere kan medføre en sterkere RAE (Cobley m.fl., 2009; Musch & Grondin, 2001). Peterson (2012) sine funn antyder at overgangen fra lokalt til nasjonalt nivå fører til en økt RAE. Den relative alderseffekten er i denne studien som forventet lavere på kretsnivå enn ved utvelgelse til ungdomslandslag.

Forskning finner at RAE er mer framtrødende blant gutter på elitenivå (Vincent & Glamser, 2006; Helsen m.fl., 2005). Med utgangspunkt i studiene ble det dannet forventninger til en lavere RAE blant jenter i studien. Funn i studiene fra Sverige og USA er i henhold til en slik forventning (Peterson, 2011; Vincent & Glamser, 2006). På den andre siden er det marginale kjønnsforskjeller i mitt studie. Videre er eliteleir og delstatslag spillerutviklingstiltak som har likheter til Norge i form av seleksjonsformål der identifisering opp mot nasjonalt nivå er et formål. I sammenligningen mot eliteleir fikk jenter en relativ aldersindeks som var marginalt mindre enn de svenske spillerne, mens guttene viste en større reduksjon. I forhold til delstatsspillere i USA ble det avdekket en redusert indeks blant guttespillere fra FFK og en økning blant jenter. Forskjellene antyder at jenter på kretssamling har en høyere relativ alderseffekt enn forventet utfra funn i andre studier.

I henhold til problemstilling vurderes det at spillere på kretssamling har som forventet en lavere RAE sammenlignet med aldersbestemt landslag. Videre har jenter på kretssamling en andel spillere født 1.halvår som er høyere enn forventet, mens gutter har en lavere indeks i forhold til forventningene.

5.1.1 Høyere nivåer i spillerutviklingsmodellen

Vi stilte spørsmål om en re-seleksjon av spillere til høyere nivå enn kretssamling innebærer en redusert eller økt relativ alderseffekt? Bakgrunn for spørsmålet er Peterson (2011) sitt studie som påviste en økt RAE for svenske spillere re-selektert til ungdomslandslag fra sonesamling og eliteleir. Videre peker andre forskere på at økt konkurransenivå kan medføre en økt RAE (Cobley m.fl., 2009; Musch & Grondin, 2001).

Analysen av spillere re-selektert til kretslag, nasjonal talentsamling og U-landslag viste ikke signifikante forskjeller for begge kjønn sammenlignet med de som ikke ble utvalgt. Et lite utvalg på variablene nasjonal talentsamling og U-landslag som gir et svakt sammenligningsgrunnlag, er en potensiell årsaksforklaring. Fødselsfordelingen for ungdomslandslagsspillere fra Finnmark viser samtidig en betydelig høyere relativ aldersindeks for begge kjønn sammenlignet med spillere på kretssamling og kretslag. Et interessant funn er at det er ingen gutte- og jentespillere født 4.kvartal som har spilt aldersbestemt landslagsfotball. Sammenligning av spillere fra Finnmark på kretssamling og kretslag med fødselsfordelingen i studier av U-landslag i Norge og andre land, viser en lavere andel spillere født tidlig på året (Sæther, 2015; Sæther 2017, Skulstad, 2010; Peterson, 2011). Resultatene antyder at det er en økt RAE i re-seleksjonen til U-landslag. Samtidig er det ikke signifikante forskjeller i analysen.

5.1.2 Den identifiserte eliten

Vi undersøkte om det er forskjeller mellom gruppen som blir re-selektert flere år til kretstiltak sammenlignet med spillerne som kun er inne ett år? En gjennomgang av datamaterialet viste at over halvparten av spillerne i utvalget kun har deltatt 1 år på kretssamling. De resterende spillerne var på kretssamling/lag 2-4 år. Tallene viser en re-seleksjon, som antyder hvilke spillere som blir prioritert og vurdert som de mest talentfulle. Peterson (2011) beskriver spillerne re-selektert til høyere nivåer i seleksjonsmodellen som den «identifiserte eliten», utøverne som i størst grad drar nytte av fotballforbundets ressurser. Re-seleksjonen medfører videre en økt RAE. På bakgrunn av dette ble det utformet en forventning om at identifisering av de beste talentene i FFK ville føre til en økt RAE.

Analysen viste en signifikant økt relativ alderseffekt for re-selekterte gutter 2-4 år. For jentespillerne ble det ikke avdekket signifikante forskjeller. RAE er en faktor som påvirker

hvilke guttespillere som blir identifisert som de mest talentfulle av fotballkretsen. For jenter er RAE ikke en signifikant faktor i re-seleksjonen.

5.1.3 En periodisk økning av relativ alderseffekt

Vi ønsket å se nærmere på om det finnes en endring i den relative alderseffekten i perioden 2000-2015. Bakgrunnen for spørsmålet er at det finnes omfattende forskning av RAE på fotball de siste 15 år. Et fellestrekk for studier er drøfting av negative konsekvenser og potensielle måter for å begrense effekten (Delorme m.fl., 2010a; Musch & Grondin, 2001, Peterson 2011; Helsen m.fl., 2005). NFF sin landslagskole, innført 2015, inneholder retningslinjer og seleksjonskriterier som er ment å begrense RAE. Dette gir en basis for å undersøke om fotballkretsens seleksjonspraksis har endret seg i nyere tid.

Analysen viste at det var en signifikant økt relativ alderseffekt for kvinnelige kretsagsspillere blant de 6 yngste årskullene i utvalget (1996-2001) som representerer perioden 2011-2015. Et interessant funn er perioden 2000-2010 som viser en fødselsfordeling for kretsag jenter som antyder ingen RAE. En periodisk inndeling av jenter på kretssamling viste ikke signifikante forskjeller i analysen. Samtidig viser fødselsfordelingene til jenter på kretssamling en lineær utvikling der indeksen har økt gradvis mellom tidsperiodene, som indikerer en økt RAE. For guttespillere på kretssamling og kretsag ble det ikke funnet signifikante forskjeller. Resultatene antyder en økt RAE i perioden 2006-2010 sammenlignet med 2000-2005. Videre viser fødselsfordelingene at RAE har vært stabil de siste 10 år for guttespillere. Analyse og vurdering av tallene viser ingen indikasjoner på at RAE har blitt redusert i perioden 2000-2015 blant spillere selektert av FFK. Resultatene antyder en utvikling der RAE har økt for jenter og er uendret blant gutter.

5.1.4 Ingen signifikante kjønnsforskjeller knyttet til relativ alderseffekt

Et område vi så nærmere på var om det eksisterer kjønnsforskjeller knyttet til relativ alderseffekt for uttak til kretssamling og kretsag? Spørsmålet ble utformet på bakgrunn av empiri (Vincent & Glamser, 2006; Helsen m.fl., 2005; Peterson, 2011) som antyder en høyere RAE blant gutter sammenlignet med jenter. Videre er det motstridene forskning på jenter der studier ikke finner en signifikant relativ alderseffekt på ungdomselitenivå (Vincent & Glamser, 2006) og seniornivå (Goldschmied, 2011; Haugland, 2012). På den andre siden påvises det

RAE blant kvinnelige spillere i Frankrike fra barne- til seniornivå (Delorme m.fl., 2010c) og på spillere i alderen 11-16 på rekreasjonsnivå i USA (Kirkendall, 2014).

Det ble ikke funnet signifikante kjønnsforskjeller på RAE i dette studiet for spillere på kretssamling og kretslag. Analyser av øvrige spillerutviklingstiltak og toppfotballspillere avdekket heller ikke signifikante forskjeller.

Resultatene viser variasjoner i relativ aldersindeks i studiens analyser. Dette kan indikere forskjeller mellom kjønnene, samtidig er det ingen signifikante forskjeller. I den begrensede forskningen av RAE som inkluderer begge kjønn brukes to tilnærminger for å antyde kjønnsforskjeller (Vincent & Glamsner, 2006; Helsen m.fl., 2005). Høyere andel guttespillere født 1.halvår på guttelagene i forhold til jentelagene. Den andre argumentasjonen baserer seg på at analysene viser signifikante forskjeller for guttene sammenlignet mot befolkningen, der samme analysen for jenter ikke viser signifikans. Forfatterne påpeker at resultatene antyder eller indikerer kjønnsforskjeller. Fremdeles er det merkelig at potensielle kjønnsforskjeller blir drøftet, uten at analyser av kjønnene mot hverandre blir presentert. I forhold til studier som ble kartlagt i kunnskapsinnhenting, er mitt studie det eneste som gir empirisk grunnlag for at det ikke er signifikante kjønnsforskjeller i henhold til RAE blant fotballspillere i alderen 13-16 år.

5.2 Seleksjonsveiene i Norges Fotballforbund

Det er selvsagt interessant å se på hva som kjennetegner spillere fra Finnmark Fotballkrets som gjennom NFF sin utviklingsmodell har nådd toppfotballen. Utfra mitt perspektiv er toppspillernes fødselsfordeling og hvilke spillerutviklingstiltak de har deltatt på i sin vei til toppen relevant. Peterson (2011) beskriver det svenske fotballforbundets seleksjonssystem som kontraproduktivt, der seleksjonen er en feilinvestering. Han begrunner påstanden med at kun halvparten av guttespillere født 1984 som ble selektert til U-landslag nådde toppfotballen. Gruppen utgjorde samtidig kun halvparten av gutter født 1984 som endte opp i toppfotballen. I gruppen jenter som nådde toppfotballen hadde en tredjedel aldri spilt ungdomslandslag. Fødselsfordelingen til guttespillerne trekkes videre fram som argumentasjon. «Den identifiserte eliten» som nådde toppfotballen hadde en fødselsfordeling sterkt påvirket av RAE. Spillerne som nådde toppfotballen uten deltagelse på høyere nivå enn sonesamling viste en motsatt RAE der flest spillere var født 2.halvår og 4.kvartal. Det svenske seleksjonssystemet vurderes å

bomme totalt i seleksjonen av de beste mannlige talentene. Samtidig presiserer Peterson at systemet treffer bedre på seleksjonen av jenter (Peterson, 2011, s. 79).

En lignende tilnærming kan brukes for å undersøke hva toppspillernes kjennetegn sier om seleksjonspraksisen i fotballkrets og forbund. Selvsagt må det tas forbehold om at Peterson følger samtlige gutter og jenter født 1984 fram til de er 25 år gammel. Mitt utvalg er i forhold til toppfotball dynamisk gjennom at det er mange spillere som per dags dato er yngre enn 25 og mulighet for å debutere i toppfotballen enda er tilstede. Videre bruker jeg en utvidet definisjon av toppfotball der både gutter og jenter som har spilt i øverste og nest øverste divisjon registreres som toppfotballspillere. Blant toppfotballspillere fra Finnmark har 3 av 4 ikke spilt på aldersbestemte landslag. Videre har en gruppe på 7 toppfotballspillere kun deltatt på det laveste nivået i dette studiet: kretssamling. Spillerne har ikke blitt vurdert som talentfull nok for å bli re-selektert til kretslag, men har fremdeles spilt toppfotball. Dette viser at utviklingsveien til toppfotball forekommer på flere måter, for noen spillere er deltagelse på NFFs utviklingsvei ikke alltid en forutsetning for å spille toppfotball. Videre støtter resultatene opp Peterson (2011) sitt argument om at systemet er langt fra treffsikkert i sin seleksjon av unge fotballspillere.

Fødselsfordelingen til toppfotballspillere fra Finnmark kan videre undersøkes i henhold til Peterson (2011) sin tilnærming. Fødselskvartal for gutter som ikke har nådd toppfotballen viser en lineær utvikling der flest spillere er født 1.kvartal og det er en gradvis synkende trend der 4.kvartal er lavest. Mannlige toppfotballspillere fra Finnmark har en fødselsfordeling som står i kontrast med like mange spillere født 1.- og 4.kvartal, der 1.kvartal er underrepresentert sammenlignet med 2.- og 3.kvartal. Kvinnelige toppfotballspillere sin fødselsfordeling har på den andre siden små variasjoner sammenlignet med gruppen som ikke har nådd nivået.

Hvis man tar et hypotetisk utgangspunkt der Finnmark Fotballkrets sin seleksjon representerer de spillere som har størst potensiale, vil spillere som når toppnivå være gjenspeilet i henhold til fødselsfordeling. Fødselsfordelingen for gutter som når toppnivå viser en motsatt trend i forhold til spillerne som blir identifisert som de mest talentfulle av fotballkretsen. På bakgrunn av dette kan det vurderes at FFK ikke er treffsikker i sin vurdering av de mest talentfulle guttespillerne.

For jenter viser toppspillerne en fødselsfordeling som har små variasjoner sammenlignet med gruppen utvalgt til kretssamling og kretslag.

5.3 Seleksjonspraksisen i Norges Fotballforbund

I henhold til problemstilling er det vanskelig å vurdere hvor stor den relative alderseffekten er på kretsnivå i Finnmark Fotballkrets. Det er ingen forutsetninger for å si noe om størrelse på effekten i forhold til de andre 17 fotballkretsene i Norge. For å kunne si noe om fotballkrets og fotballforbund sin innflytelse på RAE kan deres rolle settes inn i en kontekst. Innflytelsen trenere og andre som foretar seleksjon har på relativ alderseffekt blir løftet fram i flere studier på RAE (Delorme m.fl., 2010a; Musch & Grondin, 2001, Peterson 2013; Helsen m.fl., 1998). Finnmark Fotballkrets kan betegnes som utøvende aktør i seleksjonen av spillere til kretssamling/lag og i nominering av spillere opp til forbundsnivå. Samtidig er trenere sine muligheter for å effektivt endre på seleksjonspraksisen avhengig av organisasjonspolitikken i klubben/organisasjonen de er involvert i (Musch & Grondin, 2001). Norges Fotballforbund er organisasjonen som landets 18 fotballkretser er en del av.

Fotballkretsens seleksjon av spillere til kretssamling i perioden 2000-2015 er påvirket av RAE hvis man sammenligner mot den generelle befolkningen. Analyse av re-selekterte guttespillere 2-4 år viste en signifikant økt RAE. Dette antyder at fotballkretsens vurdering av de mest talentfulle guttespillerne fører til en ytterligere økt relativ alderseffekt. Tidligere studier har avdekket negative konsekvenser ved seleksjon påvirket av RAE, slik at det var en forventning om at relativ alderseffekt ville bli redusert i nyere tid. Resultatene viste en utvikling der RAE er uendret de siste 10 år for gutter og er økt for jenter i perioden 2011-2015. Man kan stille spørsmålstegn til fotballkretsens seleksjonspraksis når utviklingen er i strid med teori om negative konsekvenser av å forfordele spillere født tidlig på året (Helsen m.fl., 1998; Musch & Grondin 2001; Peterson, 2011). Videre antyder retningslinjer og seleksjonskriterier fra NFF (2015) at det ikke er manglende kunnskap om RAE på forbundsnivå. Ved å ta utgangspunkt i at fotballkretsen har kunnskap om problemstillinger tilknyttet RAE, er det andre faktorer som potensielt påvirker seleksjonspraksisen.

En forklaring er at spillere født tidlig er betydelig bedre når seleksjonen gjennomføres. Studier viser at guttespillere født tidlig på året, framviser bedre resultater på fysiske tester av hurtighet,

smidighet og utholdenhet (Gil m.fl., 2014). Slike fordeler kan medføre at det selv for skolerte trenere er vanskelig å identifisere spillerne som er sent fysisk utviklet, men har stort potensiale. På den andre siden fant ikke Figueiredo m.fl., (2009) og Malina m.fl., (2007) signifikante forskjeller på tekniske ferdigheter knyttet til fødselsmåned for guttespillere i alderen 11-15 år.

Helsen m.fl., (2005) teoretiserer at seleksjonskriterier som i større grad vektlegger mentale og tekniske ferdigheter kan redusere RAE. Eventuelle kriterier innført i fotballkretsen før Landslagskolen (NFF, 2015) har samtidig ikke hatt en ønsket effekt på seleksjonen. En annen faktor som i større grad er spekulativ er fotballkretsens egeninteresse i seleksjonen. Utvelgelse av spillere som er tidlig utviklet kan vurderes av trenere som en ingrediens for gode resultater i kamper/turneringer mot andre fotballkretser (Kirkendall, 2014). Gode prestasjoner på slike arenaer, kan fungere som en legitimering av talentutviklingsarbeidet. Spillerne blir selektert fra et formål om å representere fotballkretsen på best mulig måte i en konkurransearena.

Siden forbund legger føringer, retningslinjer og kriterier for kretsens praksis kan man rette kritikken til det øverste nivå i organisasjonen. I 2015 ble Landslagskolen innført i fotballkretsene, og denne inneholdt kriterier for seleksjon også for modellens laveste nivå: sonesamling. Et av kriteriene omhandlet at 40-50% av spillerne på sonesamling måtte være født andre halvår. Seleksjonskriteriene ble fjernet i 2016 og eksisterer ikke i 2017 (NFF, 2016; 2017). Bakgrunnen for å ta bort kriteriene er ukjent, en potensiell årsak er at det ikke hadde effekt på fotballkretsene sin seleksjon. Spillere som deltar på sonesamling blir nominert inn av de lokale klubbene, mens seleksjonen til kretssamling gjennomføres av fotballkretsen. Det kan stilles spørsmål til i hvilken grad forbundet har innflytelse på den enkelte krets.

Videre har NFF generelle seleksjonsretningslinjer i landslagskolen med fokus på å ikke overse relativt yngre spillere. En formulering går igjen i de tre landslagskoledokumentene:

«Det faktum at spillere født første halvår har vært overrepresentert på våre spillerutviklingstiltak, viser at vi i for stor grad setter likhetstegn mellom nå-prestasjon og potensial» (NFF, 2015; 2016; 2017, s. 15).

På bakgrunn av retningslinjene kan man trekke slutningen om at forbund har en målsetning å endre seleksjonspraksis på krets- og nasjonalt nivå. Samtidig kan forbundets egen seleksjonspraksis være en faktor som gir en uønsket effekt. Studier av Norges aldersbestemte

landslag påviser en RAE (Skulstad, 2010; Sæther, 2015). Et paradoks er at effekten er sterkt redusert på U21 og ikke eksisterer på A-landslaget. Skulstad (2010) sin studie viser at de aller beste spillerne fra Norge har en fødselsfordeling lik den generelle befolkning og at RAE reduseres med økende alder. På bakgrunn av studien kan man kritisere fotballforbundets seleksjonspraksis der spillere født tidlig på året er overrepresentert i uttakene til ungdomslandslag. Nylig ble NFFs uttak til U17 EM gjenstand for flere kritiske nyhetssaker da 13 av 18 spillere er født i januar og februar¹⁴. Fotballforbundet legger retningslinjer/føringer for kretsene, samtidig er forbundets egen praksis i strid med anbefalingene.

5.4 Relativ alderseffekt?

Kretssamling er det laveste seleksjonsnivået som er undersøkt i dette studiet. I NFF sin spillerutviklingsmodell er sonesamling det første spillerutviklingstiltaket spillerne deltar på i en yngre alder enn kretssamling (NFF, 2015). Om det eksisterer en RAE på sonenivå i Norge er uvisst, da det ikke er funnet tilgjengelig empiri. I Peterson (2011) sine funn framgår det en høyere RAE på sonesamling sammenlignet med eliteleir. Årskullet som følges er 13 år når de deltar på sone og 15 år på eliteleir. Kirkendall (2014) og Copley m.fl., (2009) teoretiserer at RAE er sterkest i årene der puberteten i størst grad inntreffer (gutter: 13–15 år, jenter 12-14 år). Når den svenske gruppen er blitt to år eldre kan fordeler knyttet til tidlig pubertet i større grad bli utjevnet. Teorien er i henhold med empiri som viser at RAE reduseres når spillere blir eldre (Musch & Grondin, 2001; Skulstad, 2010). Dette gir basis for en teori om at det eksisterer RAE blant spillere nominert av lokale klubber til sonesamling i Norge.

Om effekten oppstår når spillerne deltar første år på sonesamling avhenger av flere faktorer. Hvis fødselsfordelingen blant aktive fotballspillere som er 12 år er lik den generelle befolkning, har man grunnlag for å undersøke om effekten oppstår når spillerne blir nominert til sonesamling. To metaanalyser viser at forskning på RAE i hovedsak bruker den generelle befolkning som sammenligningsgrunnlag (Musch & Grondin, 2001; Copley m.fl, 2009). En

¹⁴ <http://www.tv2.no/sport/9104037/> og <http://www.vg.no/sport/fotball/norsk-fotball/72-prosent-av-laget-er-foedt-i-januar-og-februar/a/23989594/>

slik tilnærming kan medføre svakheter hvis den aktive fotball populasjonen har en ulik fødselsfordeling sammenlignet med den generelle befolkning (Delorme m.fl., 2010a; Haugland, 2012). Studier fra USA og Frankrike viser en overrepresentasjon av spillere født 1.halvår i barne- og ungdomsfotballen (Kirkendall, 2014; Delorme m.fl., 2010b; Delorme m.fl., 2010c). Videre er spillere født 2.halvår overrepresentert blant spillere som slutter med fotball i Frankrike og Belgia (Delorme m.fl., 2010b; Delorme m.fl., 2010c; Helsen, m.fl., 1998). Delorme m.fl., (2010c) teoretiserer at fenomenet RAE oppstår blant samtlige aldersklasser i Frankrike på bakgrunn av en todelt mekanisme. En høyere andel spillere født sent på året som slutter i årsklassene U10-17, og en større andel spillere født tidlig på året som starter med idretten i ung alder.

Hvis en lignende utvikling er å finne i Norge, vil det i praksis bety at fotballspillere allerede har en asymmetrisk fødselsfordeling før de er aktuelle for fotballkretsens spillerutviklingstiltak. Dette medfører at forskjeller i fødselsfordelingen mellom spillere selektert til kretssamling og den fotballaktive populasjonen potensielt er mindre enn framstilt i dette studiet. Samtidig framgår det i denne studien at kretsens re-seleksjon av gutter fører til økt relativ alderseffekt sammenlignet med spillerne på kretssamling. Fotballforbundets re-seleksjon til aldersbestemte landslag har en høyere andel spillere født tidlig på året sammenlignet med spillere i mitt utvalg. Dette antyder at en identifisering av de mest talentfulle spillerne vil innebære en RAE uavhengig av om spillerne allerede er påvirket av effekten.

5.5 Studiets svar

Det eksisterer en relativ alderseffekt blant spillere selektert til kretssamling i Finnmark Fotballkrets sammenliknet med fødselsfordelingen i befolkningen. Studiens resultater viser at det er en lavere relativ alderseffekt på kretsnivå sammenlignet med nasjonalt nivå. Sett i sammenheng med tidligere empiri har gutter en lavere andel spillere født 1.halvår, mens jenter har en høyere andel utfra forventet fordeling.

Vi finner at fotballforbundets re-seleksjon av spillere til ungdomslandslag medfører en betydelig økt relativ aldersindeks for gutte- og jentespillere. Av spillere fra utvalget som debuterte på aldersbestemte landslag var ingen født i 4.kvartal. Re-seleksjonen til kretslag og nasjonal talentsamling viste samtidig mindre variasjoner i fødselsfordelingene, noe som antyder at det er overgangen til ungdomslandslag som gir størst utslag på indeksen.

Over halvparten av spillerne i utvalget har kun vært ett år på kretssamling. Blant spillerne som ble re-selekterte over flere år er det en signifikant økt RAE blant gutter, og økt RAE-indeks for jenter. Utvelgelse av de mest lovende guttespillerne medfører altså en økt relativ alderseffekt.

En periodisk undersøkelse av relativ alderseffekt i Finnmark Fotballkrets i perioden 2000-2015 viste interessante funn. For jenter på kretslag er det en signifikant økt relativ alderseffekt blant spillergruppen som tatt ut i perioden 2011-2015 der 8 av 10 spillere er født første halvår. En lignende utvikling finnes blant jenter på kretssamling, samtidig er forskjellene ikke signifikant. Analysen viste ingen signifikante forskjeller for guttespillere. Vi finner en utvikling der RAE har vært uendret de siste 15 år blant gutter, men har økt for jenter i perioden 2011-2015.

Vi finner at det ikke er signifikante kjønnsforskjeller blant spillerne selektert til de ulike spillerutviklingstiltakene. I perioden 2000-2010 har gutter en høyere andel spillere født tidlig på året. Tendensen er motsatt i 2011-2015 som gir en høyere indeks for jenter utvalgt til kretssamling og kretslag.

Studien viser at 3 av 4 spillere som har spilt toppfotball ikke har spilt på aldersbestemte landslag. Videre har 1 av 10 spillere med toppfotballspill ikke deltatt på høyere nivå enn kretssamling. Toppspillernes fødselsfordeling sammenlignet med utvalget viste ikke signifikante forskjeller. Samtidig har mannlige toppfotballspillere en fødselsfordeling der like mange er født i 1. som 4.kvartal, noe som står i kontrast til øvrige analyser.

5.6 Veien videre

Denne oppgaven er, etter hva jeg har kjennskap til, det første studiet av relativ alderseffekt på kretsnivå i Norge. Dette er overraskende på bakgrunn av flere studier på aldersbestemt landslagsfotball som påviser en relativ alderseffekt. Framtidig forskning av unge spillere kan gi bedre forståelse av prosesser som fører frem til at spillerne blir selektert til ungdomslandslag. Dette studiet er blant de få som har inkludert begge kjønn. Tilgjengelig forskning av RAE blant kvinnelige fotballspillere har motstridende resultater, som medfører at det anbefales å inkludere begge kjønn i framtidig forskning av fenomenet. Sæther (2015; 2016; 2017), står bak flere studier som undersøker RAE i Norge, men inkluderer ikke jenter i sine studier av seleksjon av unge fotballspillere. Dette medfører svakheter ved studiene da de kun baserer seg på gutter/menn. Det å utelate et kjønn og samtidig generalisere funnene som å omhandle «de norske fotballtalentene» blir derfor misvisende.

Studier fra Frankrike og Belgia dokumenter en overrepresentasjon av spillere født sent på året blant frafallet i barne- og ungdomsfotballen er bekymringsverdige (Delorme m.fl., 2010b; Delorme m.fl., 2010c; Helsen, m.fl., 1998). Forskning på dette feltet anbefales for å øke kunnskapen om prosessene som ligger bak relativ alderseffekt.

Hvilke tiltak som er best egnet for å redusere relativ alderseffekt er vanskelig å vurdere. Vi ser ingen indikasjoner på at effekten er redusert blant guttespillere selektert av Finnmark Fotballkrets i perioden 2000-2015. En motsatt trend blant jenter, antyder at effekten er økt i nyere tid. Økt kunnskap om RAE blant de som selekterer trekkes fram i flere studier som et lovende tiltak for å redusere effekten. Med utgangspunkt i økt kunnskapsnivå og fokus på redusert alderseffekt vil alternative løsninger være verd å teste ut.

Fotballag basert på årskull innebærer at forskjellen mellom spillere født tidlig og sent på året kan være opptil ett år. De eldste spillerne kan være kommet lengre i den fysiske og psykiske utviklingen og når pubertetsalder tidligere. Disse spillerne har større sjanse til å bli identifisert som talentfulle av klubb og krets. Fødselsfordelingene i dette studiet og undersøkelser fra ungdomslandslag gir grunnlag for å fremme forslag til tiltak.

Vi ser at det er en overrepresentasjon av spillere født tidlig på året, som i enkelte tilfeller kan innebære at nesten 8 av 10 spillere er født 1.halvår. Videre finner man de største forskjellene mellom 1.- og 4.kvartal, der variasjoner mellom resterende kvartaler er mindre framtreddende. En inndeling i barne- og ungdomsfotballen der spillerne tilhører lag basert på fødselshalvår, kan potensielt begrense den relative alderseffekten. En omfattende strukturendring i norsk fotball på bakgrunn av mitt forslag er selvsagt urealistisk. Dersom framtidig forskning finner at spillere født sent på året er overrepresentert blant frafallet i barne- og ungdomsfotballen, bør begrensede tiltak innføres. Spillerutviklingsmodellen til Norges Fotballforbund har samtidig en eksisterende struktur for å gjennomføre talentsamlinger/lag der spillerne er inndelt etter fødselshalvår. Pilotprosjekter der dette i større grad testes ut, vil være en naturlig start for å undersøke om slike tiltak medfører positiv innvirkning på relativ aldersaffekt.

REFERANSELISTE

- Williams, M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer, *Journal of Sports Sciences*, 18:9, 657-667. doi: 10.1080/02640410050120041
- Barnsley, R. H., Thompson, A. H., & Legault, P. (1992). Family planning: football style. *The RAE in football. International Review for the Sociology of Sport*, 27, 77–88. Hentet fra: https://www.researchgate.net/publication/249733847_Family_Planning_Football_Style_The_Relative_Age_Effect_in_Football
- Brewer, J., Balsom, P., & Davis, J. (1995). Seasonal birth distribution amongst European soccer players. *Sports Exercise and Injury*, 1, 154–157.
- Browaeyns, B. (2012). The Belgian vision on youth development. Royal Belgian Football Association. Hentet fra: <http://www.thecoachdiary.com/blog/wp-content/uploads/Belgium-Vision-1.pdf>
- Cobley, S., Baker J., & Wattie, N. (2009). Annual age-grouping and athlete development. *Sports Med*; 39 (3): 235-56. doi: 10.2165/00007256-200939030-00005.
- Delorme, N., Boiché, J., & Raspaud, M. (2010a). Relative Age Effect in Elite Sports: Methodological Bias or Real Discrimination? *European Journal of Sport Science*, 10, 91-96. doi: 10.1080/17461390903271584
- Delorme, N., Boiché, J., & Raspaud, M. (2010b) Relative age and dropout in French male soccer, *Journal of Sports Sciences*, 28:7, 717-722. doi: 10.1080/02640411003663276
- Delorme, N., Boiche J., & Raspaud M. (2010c). Relative age effect in female sport: a diachronic examination of soccer players. *Scand J Med Sci Sports 2010*; 20:509-15. doi: 10.1111/j.1600-0838.2009.00979.x
- Figueiredo, A, J., Goncalves, C, E., Coelho, E., Silva, M, J., & Malina, R, M. (2009). *Youth soccer players, 11-14 years: maturity, size, function, skill and goal orientation. Annals of Human Biology*, 36:1, 60-73, doi: 10.1080/03014460802570584

- Fragoso, I., Massuca, L.M., & Ferreira, J. (2014). Effect of birth month on physical fitness of soccer players (Under-15) according to biological maturity. *Int. J. Sports Med.*, 36, 16–21. doi: 10.1055/s-0034-1384548
- Goldschmied, N. (2011) No Evidence for the Relative Age Effect in Professional Women's Sports. *Sports Med* 41: 87. doi: 10.2165/11586780-000000000-00000
- Gil, S, M., Zabala-Lili, J., Bidaurrezaga-Letona, I., Aduna, B., Lekue, J, A., Santos-Concejero, J., & Granados, C. (2014). Talent identification and selection process of outfield players and goalkeepers in a professional soccer club, *Journal of Sports Sciences*, 32:20, 1931-1939, DOI: 10.1080/02640414.2014.964290
- Haugland, A. (2012). *Relativ alderseffekt i den norske toppserien i kvinnefotball. (Masteroppgave)*. NORD universitet. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/147045>
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Van Winckel, J. (1998). The influence of relative age on success and dropout in male soccer players. *American Journal of Human Biology*, 10, 791–798. Hentet fra: https://www.researchgate.net/publication/230133869_The_Influence_of_Relative_Age_on_Success_and_Dropout_in_Male_Soccer_Players
- Helsen, W, F., Winckel, J, V., & Williams, A, M. (2005) The relative age effect in youth soccer across Europe, *Journal of Sports Sciences*, 23:6, 629-636, doi: 10.1080/02640410400021310
- Helsen, W, F., Baker, J., Michiels, S., Schorer, J., Winckel, J, V., & Williams, A, M. (2012). The relative age effect in European professional soccer: Did ten years of research make any difference? *Journal of Sports Sciences*, 30:15, 1665-1671. doi: 10.1080/02640414.2012.721929

- Henriksen, K. (2010). *The ecology of talent development in sport: A multiple case study of successful athletic talent development environments in Scandinavia*. (PHD), University of Southern Denmark. Hentet fra:
https://www.researchgate.net/publication/260278422_The_ecology_of_talent_development_in_sport_A_multiple_case_study_of_successful_athletic_talent_development_environments_in_Scandinavia
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.
- Kirkendall, T. D. (2014). The relative age effect has no influence on match outcome in youth soccer. *Journal of Sport and Health Science* 3 273e278. Hentet fra:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254614000635>
- Lawrence, S. (2014). The age advantage in association football. *Proceedings of the 5th International Conference on Mathematics in Sport*, 2015, 103-109. Hentet fra:
<http://www.mathsportinternational.com/MathSport2015Proceedings.pdf>
- Malina, R. M., Ribeiro, B., Aroso, J., & Cumming, S. P. (2007). Characteristics of youth soccer players aged 13-15 years classified by skill level. *Br J Sports Med*; 41:290e5. doi: 10.1136/bjism.2006.031294
- 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, 147–167. Hentet fra:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273229700905161?via%3Dihub>
- Norges Fotballforbund NFF. (2015). Landslagsskolen- NFFs skoleringsløp og kartlegging inn mot våre yngste aldersbestemte landslag. Hentet fra:
<http://www.orklafk.no/assets/Felles/Sport/SU/Nedlastbart/Landslagsskolen-2015-1.pdf>

- Norges Fotballforbund NFF. (2016). Landslagsskolen- NFFs skoleringsløp og kartlegging inn mot våre yngste aldersbestemte landslag. Hentet fra:
<https://www.fotball.no/kretser/oslo/spillerutvikling/landslagsskolen/>
- Norges Fotballforbund NFF (2016B). Barnefotball verdier og virkemidler- Et hefte for deg som jobber med barn mellom 6–12 år. Hentet fra:
<https://www.fotball.no/globalassets/barn-og-ungdom/verdier-og-virkemidler/barnefotball.pdf>
- Norges Fotballforbund NFF. (2017). Landslagsskolen- NFFs skoleringsløp og kartlegging inn mot våre yngste aldersbestemte landslag. Hentet fra: <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/spillerutvikling/landslagsskolen/>
- Ommundsen, Y. (2011). Spesialisere tidlig og plukke talenter - er det så lurt? I: D.V. Hanstad, G. Breivik, M.K. Sisjord & H.B. Skaset (Red.), *Norsk idrett: Indre spenning, ytre press.* (s. 53-68). Oslo: Akilles..
- Peterson. T. (2011). *Talangutveckling eller talangavveckling.* Sverige: SISU Idrottsböcker.
- Schorer, J., Cogley, S., Büsch, D., Bräutigam, H., & Baker J. (2009). Influences of competition level, gender, player nationality, career stage and playing position on relative age effects. *Scand J Med Sci Sports*: 19(5): 720–730. doi: 10.1111/j.1600-0838.2008.00838.x
- Skulstad. H. (2010). *Ulikt sted, ulike muligheter? – En undersøkelse av fødestedeffekt og relativ alderseffekt hos norske landslagspillere i perioden 1991-2010.* (Mastergradsoppgave). Norges idrettshøgskole, Oslo. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/171629>
- Sohlberg, P., & Sohlberg, B. M. (2009). *Kunskapens former: Vetenskapsteori och forskningsmetod.* Uppsala: Liber AB
- Sæther, S. A. (2015). Selecting players for youth national teams – a question of birth month and reselection? *Science & Sports*, 30, 314-320. Hentet fra <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0765159715000702>

Sæther, S. A. (2016) Presence of the relative age effect and its effect on playing time among under-20 players in the Norwegian premier league Tippeligaen - a four year follow up. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 1, 11-15. Hentet fra: <http://mjssm.me/?sekcija=article&artid=117>

Sæther, S. A. (2017). *De norske fotballtalentene- hvem lykkes og hvorfor?* Oslo: Universitetsforlaget.

Vincent, W, J. (2005). *Statistics in kinesiology*, USA: Human Kinetics.

Vincent, J., & Glamser, F, D. (2006) Gender differences in the relative age effect among US Olympic development program youth soccer players, *Journal of Sports Sciences*, 24:4, 405-413, doi: 10.1080/02640410500244655

Wiiium, N., Lie, S, A., Ommundsen, Y., & Enksen H, R. (2010) Does Relative Age Effect Exist among Norwegian Professional Soccer Players? *International Journal of Applied Sports Sciences 2010*, Vol. 22, No. 2, 66-76. Hentet fra: https://www.researchgate.net/publication/265402278_Does_Relative_Age_Effect_Exist_among_Norwegian_Professional_Soccer_Players