



Bacheloroppgave

IDR600 Sport Management

**Relativ aldersforskjell i fordelingen av fødselsdatoer
for alle registrerte spillere i en fotballkrets i Norge**

Peder Oterhals Bachmann

Totalt antall sider inkludert forsiden: 20

Molde, 19.05.2022



Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

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

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

Personvern

Personopplysningsloven

Forskningsprosjekt som innebærer behandling av personopplysninger iht.

Personopplysningsloven skal meldes til Norsk senter for forskningsdata, NSD, for vurdering.

Har oppgaven vært vurdert av NSD?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

- Hvis nei:

Jeg/vi erklærer at oppgaven ikke omfattes av Personopplysningsloven:

Helseforskningsloven

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

Har oppgaven vært til behandling hos REK?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

Publiseringsavtale

Studiepoeng:

Veileder:

Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

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

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

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

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

ja nei

Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?

ja nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?

ja nei

Dato: 19.05.22

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	5
Introduksjon.....	6
Deltakelse og frafall fra fotball.....	6
Relativ alderseffekt	7
Frafall og RAE i fotball.....	12
Metode.....	13
Resultat.....	15
Diskusjon.....	16
RAE og frafall i fotball.....	17
Litteraturliste	20

1.0 Sammendrag

Relativ alderseffekt blir ofte identifisert i idrett og kan beskrives som en systematisk skjevhet i fordeling av fødselsdato blant utøvere født i samme alderskohort. Fotball stiller store krav til å være fysisk sterk, rask, utholdende og teknisk. Utøvere som er født tidlig på året har derfor vist seg å ha en fordel grunnet tidligere modning, enn de som er født seint på året. Mange studier viser at i de tilfellene hvor spillere blir selektert til ulike satsingslag basert på prestasjoner, så observeres det relative alderseffekter i favør av de som er født tidlig på året. Det er færre studier som har sett på relativ alderseffekt i hele populasjoner av fotballspillere. Dette studiet undersøkte om det finnes relativ alderseffekter blant hele utvalget av registrerte spillere i en fotballkrets i Norge (N=6360). Resultatene viste tydelige relative alderseffekter med færre registrerte spillere født sent på året. Mulige årsaker til den observerte relativ alderseffekten, som for eksempel Matteus-effekt og Pygmalion-effekt blir diskutert som mulige årsaker til at de relativt eldste starter og fortsetter med fotball, og motsvarende at de relativt yngste ikke får en opplevelse av disse effektene, og om dette kan føre til at de ikke starter eller faller fra fotball. Resultatene bekrefter tidligere forsknings betydning av kunnskapsformidling og bevisstgjøring til

kretser, klubber og trenere om fordelene ved å være født tidlig på året og bidra til en kunnskapsbasert diskusjon om hva som kan gjøres for å motvirke dette.

2.0 Introduksjon

2.1 Deltakelse og frafall fra fotball

I Norge er fotball den idretten som tiltrekker seg flest deltakere. Aktivitetstall fra Norges idrettsforbund i 2019 viser at fotball har 21 % av deltakerne i norsk idrett. Av alle spillere i Norge er 30,5 % av fotballspillerne kvinner og 69,5% menn (Norges idrettsforbund, 2019). 32% av registrerte fotballspillere i Norge er mellom 6-12 år, og 34% er mellom 13 – 19 år (Norges Idrettsforbund, 2019). I rene tall er dette ca. 161 000 barn og ca. 105 000 ungdom. Dette viser både at det er mange barn og unge som deltar i fotball, men også at det er en stor nedgang i deltakelse i overgangen fra barne- til ungdomsfotballen.

Organisatorisk preges overgangen fra barne- til ungdomsidrett av en overgang fra et system basert på Norges idrettsforbunds barneidrettsbestemmelser (Norges idrettsforbund, 2022) med fokus på lek, til et system basert på Norges Idrettsforbunds retningslinjer for ungdomsidrett (Norges Idrettsforbund, 2022) der det blir mere fokus på prestasjoner med kåring av vinnere og utvelgelse av spillere til ulike satsninger. Norges Fotballforbund følger også retningslinjene til Norges Idrettsforbund i sine retningslinjer for barne- og ungdomsidrett. Årsakene til frafall fra idretten fra barne- til ungdomsidretten kan være mange, men det er nærliggende å tro at det kan ha noe med endring i organisatorisk fokus fra barne- til ungdomsidretten.

I en omfattende litteraturgjennomgang identifiserte Crane og Temple (2015) årsaker til frafall fra idrett. De viktigste årsakene var at utøverne ikke syntes det var gøy, en følelse av at de ikke presterte, sosialt press, andre prioriteringer og fysiske faktorer som modning og skader (Crane & Temple, 2015). Det at idretten ikke opplevdes som gøy lengre kan relateres til at det blir et skifte av fokus fra barnefotball til ungdomsfotball fra lek mot mer

alvor og konkurranse i ungdomsalder. Det kan tenkes at dette bidrar til at mange føler mangel på glede ved aktiviteten og at de da velger å slutte med idretten.

I en annen litteraturgjennomgang av studier på frafall i fotball, fant Møllerløkken m.fl. (2015) tegn til høyt frafall i ungdomsårene fra 10 år til 18 år, også i Norge. Møllerløkken m.fl. (2015) analyserte 12 studier fra tidsrommet 1989 til 2014 som involverte hele 724 036 ungdommer fra USA, Portugal, Frankrike, Spania og Norge. Møllerløkken m.fl. (2015) fant ut at ungdomsfotballspillere er utsatt for et høyt frafall, hvor nesten en fjerdedel av spillerne slutter med sporten hvert år. Frafallet var også høyere blant jentene enn guttene (Møllerløkken m.fl. (2015)). Uten å analysere dette nærmere, diskuterte Møllerløkken m.fl. (2015) om spillernes alder innad i alderskohortene kunne ha noe å si for frafall, eller sagt med andre ord, hvorvidt spillernes relative alder kunne ha betydning for frafall fra fotball.

2.2 Relativ alderseffekt

De fleste skoler og barnehager har en grense for hvor stor aldersforskjell de kan ha. Alder for skolestart er derfor normalt satt ut i fra det året du er født. En slik grense for når en skal være født for å tilhøre en bestemt alderskohort må settes for å etablere en bestemmelse for når en begynner på skolen og for å unngå store aldersforskjeller innad i en gruppe. Konsekvensen av dette er at barn født rett etter denne grensen vil være et helt år eldre enn de født enn de som er født sent i deres respektive alderskohort. Denne differansen i alder innad i et alderskull defineres som relativ aldersforskjell (Musch & Grondin, 2001). Denne relative aldersforskjellen kan gi en effekt i form av forskjeller i for eksempel prestasjoner, og dette er definert som relativ alderseffekt (RAE).

Jinks (1964) var den første som identifiserte RAE blant barn. Jinks (1964) fant ut at jo tidligere på året en er født, desto høyere er sjansen for akademisk suksess. Dette funnet kunne naturlig nok ikke ha noe med forskjell i evner å gjøre. Forskjellen ble derfor forklart som modningsforskjeller innad i alderskohortene. Etter at Jinks (1964) gjorde dette funnet, har det blitt gjort en rekke nye funn av RAE i skole. For eksempel har Crawford (2013) funnet at RAE forekommer i skole og at effekten er sterkere i tidlig alder enn i eldre alder. Selv om problemet ble mindre når elevene ble eldre, så kunne det også observeres RAE

når de ble eldre. En kan forvente at RAE blir borte når modningsforskjeller har jevnet seg ut etter pubertetsalder. Likevel blir RAE altså observert også etter pubertet. Årsaken til dette er ifølge Crawford m.fl. (2013) trolig at de som presterer dårligere på grunn av at de er relativt yngre har følt på at de er dårligere på grunn av mindre gode tilbakemeldinger og dermed ikke hatt motivasjon til å jobbe like hardt med skolen som de som er mer modne. Kanskje forklarer både lærere, foreldre og eleven selv forskjeller i prestasjoner som manglende evner og muligheter, og slik mister troen på å prestere og dermed også etter hvert motivasjon. Elever som er født sent på året kan med andre ord komme inn i en negativ spiral, som følge av en kombinasjon av negative tilbakemeldinger fra omgivelsene og dermed negative tanker om seg selv og manglende mestringstro og motivasjon. Dette betegnes gjerne som «the Pygmalion effect», først beskrevet av Rosenthal og Jacobson (1968), og senere identifisert i forbindelse med RAE (Hancock, Adler & Côté, 2013). Det kan også beskrives som en selvoppfyllende profeti. Jo høyere forventninger en signaliserer overfor en elev, eller en idrettsutøver, jo bedre resultat vil de få. Forskning viser også at lærere ser på relativt eldre studenter som flinkere, eller med større potensiale enn de relativt yngre medelevene (Baker m.fl., 2015).

På 1980 tallet begynte Grondin m.fl. (1984) å se om RAE også fantes i idrett og ikke bare på skolen. Grondin m.fl. (1984) oppdaget RAE blant ishockeyspillere i Canada, da de fant en tydelig sammenheng mellom fødselsdato og representasjon i ishockey fra ungdoms- til voksenalder. De som var født i de første månedene var overrepresentert i ishockey, både i de profesjonelle ligaene og blant spillere mellom 9-20 år. Grondin m.fl. (1984) studerte også om de kunne finne relativ alderseffekt i volleyball, en idrett med langt færre deltakere enn ishockey i Canada. Her fant de ikke noen tegn til fenomenet, og begrunnet dette med at dette var en såpass liten idrett at det var mindre konkurranse om å komme inn på et lag enn hva det er i ishockey. Disse to studiene sett under ett, kan derfor tyde på at RAE kommer mest til uttrykk i de idrettene der det er kamp om plass på laget eller der noen velger ut spillere til lag.

Musch & Grondin (2001) studerte om det var en relativ alderseffekt i grupper hvor det var inndeling ut fra ferdigheter, noe som det helt klart var. Dette viser at de som velger hvem som skal bli tatt ut på de ulike lagene som oftest ser etter de som er tidligst utviklet, uten å tenke over at de kanskje kun er bedre fysisk fordi de rett og slett er eldre eller generelt tidligere moden. Musch & Grondin (2001) diskuterte hvordan barn som er født sent og er

sent utviklet alltid vil kunne føle på at de er dårligere enn sine lagkamerater innen samme alderskohort, og at dette fører til lavere motivasjon. De relativt yngre er mindre, lavere, svakere. Selv om dette med stor sannsynlighet kommer til å utjevne seg i senere alder, er ikke dette noe et barn vil reflektere over. Et barn vil mest sannsynlig slite med å skjønne dette, og når heller ikke de voksne er bevisst dette, vil vi i stedet risikere å få en Pygmalion effekt og en selvoppfyllende profeti.

Flere studier av RAE innen fotball har analysert enkeltgrupper av spillere i en viss alder, eller spillere som har vært plukket ut til en type satsningslag eller lignende (Pedersen m.fl., 2022; Raadby m.fl., 2020). I tilfeller der spillere er valgt ut til en satsning, ser det tydelig ut til at trenere da ofte velger ut de som er kommet lengst i modning, det vil si de relativt eldste. Dette er i tråd med det Grondin m.fl. (1984) fant blant hockeyspillere i Canada. Hvordan er det i tilfeller der spillere ikke blir valgt ut til satsningslag? Er det RAE i vanlige lag i breddeidretten der spillerne kun har valgt å spille fotball for interessens skyld og der det er mindre konkurranse- og prestasjonspress ved at det ikke nødvendigvis er lagt opp til at det skal satses på enkeltlag?

Raadby m.fl. (2020) gjorde en analyse av relativ aldersforskjell i dansk barnefotball (3-12 år) ved å gå gjennom alle aktive fotballspillere i Danmark fra årgangene 2007-2020. De analyserte 91 532 spillere fra dansk breddefotball på alder, kjønn og fødselsmåned. De fant en tydelig relativ alderseffekt blant alle alderskohortene i denne undersøkelsen. Dette forklarte Raadby m.fl. (2020) med at når en spiller går fra å ha kun treninger til å spille kamper, vil de voksne fort se at den tidlig modne er bedre enn den sent modne. Den tidlig utviklede spilleren blir av de voksne da sett på som et talent, fordi han er mer fysisk moden. Dette fører til at de såkalte talentfulle spillerne vil få ekstra gode tilbakemelding fra trenere og de voksne. Igjen tyder det på at Pygmalion-effekten gjør seg gjeldende. De relativt eldre spillerne vil få positiv feedback og mye oppmuntring og mer spilletid. Kanskje blir de til og med plukket ut til et satsningslag. Dette vil kunne gjøre at barnet vil føle seg enda bedre enn sine jevnaldrende og de vil bli enda mer dedikert på trening, får bedre selvtillit og mer motivasjon, og vil potensielt trene enda mer på egenhånd. Med alle de positive tilbakemeldingene fra de voksne vil de kunne føle på at de virkelig har lyktes, noe som videre vil føre til at de får mange store fordeler i forhold til barn født sent på året. Dette tilsvarer det Hancock, Adler og Cote (2013) omtaler som Matteus-effekten. Som tittelen tilsier er det en lignelse som er hentet fra Matteus-evangeliet, og innebærer at de

rike blir rikere og de fattige blir fattigere, som følge av fordelene ved å være rik og ulempene ved å være fattig. De født tidlig på året får mange ekstra fordeler som gir dem et ekstra forsprang til å utvikle seg, mens de født sent får ingen fordeler og liten mulighet til å utvikle seg.

Pygmalion-effekten og Matteus-effekten kan på sikt ha påvirkning på troen en utøver har på å kunne klare å oppnå et mål. Trenerer ser også ut til å forvente mer av utøvere som er født tidlig på året (Peña-González, Moya-Ramón & Cervelló, 2018). Self-efficacy, på norsk også omtalt som mestringstro, forklarer hvorvidt en har troen på å klare å oppnå et satt mål eller en oppgave (Bandura, 1986). Helsin & Klehe (2006) beskriver ulike typer kilder til self-efficacy eller mestringstro på norsk. Aktiv selvmestring eller tidligere mestningsopplevelser er den første kilden, og ofte omtalt som den viktigste kilden til mestringstro. Den kommer når noen opplever suksess ved å utføre oppgaven. Det gir dem følelsen av, eller troen på, at de kan klare å utføre liknende oppgaver i framtiden. Den andre kilden er rollemodellen, som oppstår når noen observerer andre som utfører og får til en oppgave som de selv prøver å utføre. Den tredje kilden er verbal overtalelse og den kommer når en person med lederrolle, som for eksempel treneren på laget, oppmuntrer og gir mye positive tilbakemeldinger til enkeltpersoner. En trener kan slik gjennom positiv oppmuntring, og skryt når en klarer noe, hjelpe en spiller til å tro på at en kan klare enda mer også. Den siste kilden er å skape et godt klima, slik at en har optimal psykologiske og fysiologiske forutsetninger for mestring. Dersom det ikke er lov å feile, men en alltid er under stort press og derfor opplever at en må prestere optimalt, så vil det ikke gi et godt grunnlag for mestringstro. Det vil gi angst for å feile og stressreaksjoner i kroppen som bidrar til at en ikke mestrer.

De ulike typene self-efficacy som Helsin & Klehe (2006) beskriver kan man se igjen i RAE, ved at trenerer ikke gir de som er relativt yngre gode vilkår og kilder til self-efficacy. En trener kan stå i fare for å anse de som er født tidlig på året som fysisk bedre enn de født seint på året, og vil derfor gir dem mange positive tilbakemeldinger. De tidlig fødte vil da føle at dette er noe de mestrer og at de klarer å utføre oppgavene og utfordringene de får. De som er tidlig fødte vil da føle på en selvmestring som vil kunne hjelpe på utviklingen deres som også er beskrevet som en Pygmalion effect. Det er vist en positiv sammenheng mellom self-efficacy og både fysiske og kognitive ferdigheter (Horcajo, Santos & Higuero, 2022).

Et annet interessant resultat av undersøkelsene til Raadby m.fl. (2020), var at de fant ut at de relativt eldre spillerne ofte begynner tidligere på fotball. Dette vil kunne gi dem enda et forsprang på de relativt yngre barna. Raadby m.fl. (2020) fant RAE i alle årsklassene til guttene, men hos jentene var det annerledes. De hadde 3 årskull hvor man ikke så en tydelig effekt. Dette forklarte Raadby m.fl. (2020) med at jenter blir raskere modne en guttene og at forskjellene derfor blir utjevnet fortere. Men det kan også være et resultat av at det ikke er like mange jenter som spiller fotball som gutter, og at det derfor er mindre konkurranse- og prestasjonspreget enn hos guttene, tilsvarende slik som Grondin m.fl. (1984) fant i forskjellene mellom volleyball og ishockey i Canada.

En ytterligere indikasjon på at RAE er sterkere dess mere fokus på prestasjon og seleksjon det er, finner vi i Lagestad m.fl. (2018) som tok for seg alle spillere i kretsen Trøndelag i Norge. De så på medianen fra når alle barn i Norge var født, og sammenlignet dette med de lokale klubbene og de ulike seleksjonslagene. De fant ut at barn født i årets første kvartal har større sannsynlighet for å bli valgt ut til seleksjonslag. I det første seleksjonslaget er RAE synlig og i den neste seleksjonen er RAE enda tydeligere. Når de kommer til de regionale lagene var RAE ytterligere sterkere, og hele 70-75 % av de som ble tatt ut til dette laget var født i første halvdel av året. Som Lagestad m.fl. (2018) kommer inn på, handler RAE om at barn født tidlig har bedre fysiske forutsetninger i barn og ungdomsalder og at dette fører til at det er de som blir tatt ut til seleksjonslag. Når det er konkurranse for plassene vil det trolig føre til RAE, siden trenere da vil velge de som presterer best der og da, og som da ofte er de relativt eldste i gruppa. Jimenez og Pain (2008) mener i tråd med dette at når RAE oppstår på grunn av konkurranse om plasser, vil det med en gang bli en ulempe for de født sent på året og at de vil få mindre utvikling.

Det er tydelig at det er mange som slutter med fotball, både i Norge og internasjonalt i overgangen fra barne- til ungdomsidrett (Norges Idrettsforbund, 2022). Det er også flere studier som har vist at RAE forekommer i fotball både i Norge og internasjonalt (Møllerløkken m.fl. 2015), og at effektene er sterkere i lag der det er tydelig seleksjon etter prestasjoner (Lagestad m.fl. 2018). Det at trenere ser ut til å prioritere de som er kommet lengst i modning kan også se ut til å være gjeldende i breddeidretten, siden Raadby m.fl. (2020) fant relative alderseffekter blant alle lag på alle nivå i dansk fotball. Det kan tenkes

at også trenere i breddeklubber gir mindre fokus på de relativt yngste spillerne, som kanskje kan bidra til lavere motivasjon og interesse for å fortsette med fotball.

2.3 Frafall og RAE i fotball

Helsen m.fl. (1998) gjorde et studie hvor de ville se om relativ alderseffekt påvirket og fantes for profesjonelle spillere, nasjonale utvelgelses, og ungdomsspillere som hadde overganger i Canada. Store deler av spillerne i alle kategoriene var født i det første kvartalet. Fra 12 års alder og oppover viste det seg at det var flere fra siste kvartal som hadde falt ut av idretten. De konkluderte med at barn født i de første månedene av året har en klar fordel og oftere blir ansett som talenter som fører til at de får bedre trening og dermed mer motivasjon til å fortsette enn de født seint på året.

Også i Frankrike ser det ut til at det er økt frafall blant de relativt yngste. Delorme m.fl. (2010) studerte sammenhengen mellom frafall og relativ alderseffekt blant mannlige fotballspillere fra under 7 år til voksne som droppet ut i alderen 9-18 år for å se om det var en sammenheng mellom relativ alderseffekt og frafall. Resultatene viste at det var store forskjeller blant hvem som sluttet og de kunne understreke at det var den relative aldersforskjellen som hadde påvirket dette. De født seint i konkurranseåret var overrepresenterte blant de som hadde sluttet.

Funnene fra forskningen viser at i det kan ha stor konsekvens for det enkelte barn at de er relativt yngre og ikke like godt utviklet like tidlig. Etter mange år hvor barn føler seg konstant dårligere enn de andre barna, vil de med stor sannsynlighet slutte med aktiviteten. Dette til tross for at de om bare noen år vil ha kunne tatt igjen de mer modne barna i fysikk. Møllerløkken m.fl. (2015) fant at det var store mengder ungdom som sluttet med fotball, og studiene til Delorme m.fl. (2010) og Helsen m.fl. (1998) viste at de relativt yngste som oftest sluttet. Dette viser at idretten mister veldig mange barn som kunne vært inkludert i idretten lengre og at de fleste av disse er født sent på året. Det viser at det er en stor risiko for at et barn født i siste kvartal vil ha en vanskeligere vei til å motivere seg selv til å fortsette enn de som er født i første kvartal. Frafall fra fotball ser ut til å ha en sammenheng med når på året en er født, og det viser at systemet er lite inkluderende slik det er organisert i dag. Som Raadby m.fl. (2020) viste så er det en systematisk skjevhet i

relativ alder i hvem som begynner med og fortsetter med fotball i Danmark som favoriserer de som er født tidlig på året.

I forlengelse av Raadby m.fl. (2012) er det interessant å finne ut av om det er en systematisk skjevhet i relativ alder blant deltakere i fotball i Norge i året 2019. Studiet tar utgangspunkt i alle spillere som er registrert i en representativ fotballkrets i Norge og følgende problemstilling blir undersøkt:

Er det en systematisk skjevhet i relativ alder blant deltakere i fotball i en representativ fotballkrets i Norge i året 2022, og er det eventuelle forskjeller mellom kjønn?

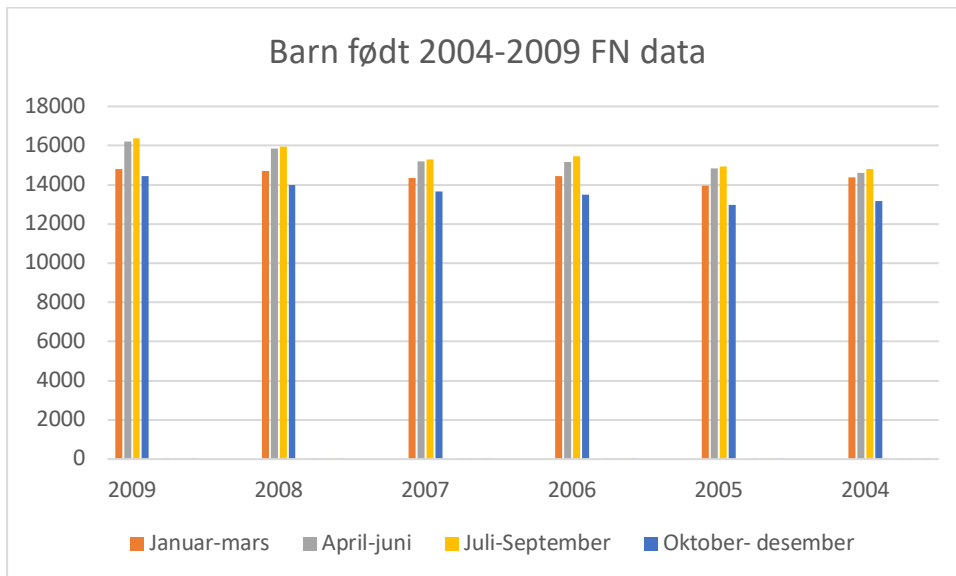
3.0 Metode

Anonymiserte data ble gjort tilgjengelig fra en fotballkrets i Norge. Datamaterialet bestod av alle aktive spillere ($N = 6360$) i 2022, fra 12-40 års alder av begge kjønn med registrering av fødselskvartal. Alle spillerne i datasettet ble delt inn ut fra fødselskvartal og alder. Spillerne var gruppert i følgende alderskategorier 13 – 14 år ($N= 938$), 15 – 16 år ($N= 1048$) og 17-19 år ($N=1281$). Spillerne i de ulike aldersgruppene ble deretter kategorisert i fødselskvartal.

Fødsler er generelt ikke jevnt fordelt på fødselskvartal (FN, 2022). Antall spillere i ulike fødselskvartal ble derfor sammenlignet med befolkningsstatistikk på antall fødsler pr kvartal i Norge i fødselsårene til spillerne.

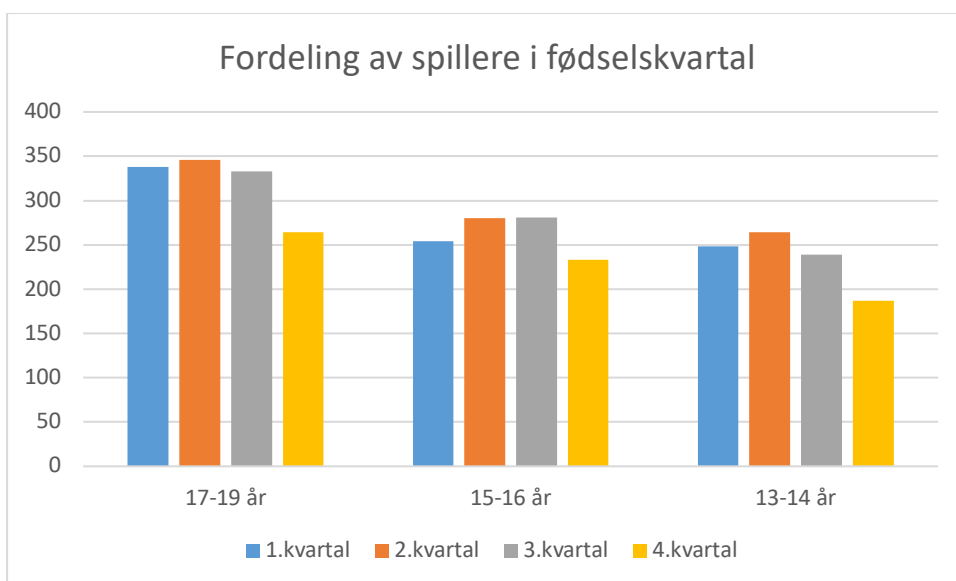
FN har laget data angående når på året og hvor mange som fødes i alle verdens land. Om en velger Norge, kan en se hvor mange barn som ble født i alle måneder og kvartaler. Dette ble brukt til å se om det var en sammenheng mellom færre fotballspillere i det siste kvartalet og det at fødes færre barn i denne perioden. I år 2004 ble 56 951 barn født i Norge. 4873 av dem ble født i januar, noe som er 8,6 % av alle fødte barn dette året. I desember derimot ble det født bare 4305 barn, noe som tilsvarer kun 7,6% av årets fødsler.

Det fødes flest barn i månedene på midten av året, men det fødes også fler i 1 kvartal enn i 4 kvartal. Dette vises i figur 1.



Figur 1: Oversikt over hvilke kvartal alle barn i Norge ble født i fra 2009-2004.

Ut ifra alle som ble registrert som aktive fotballspillere i den undersøkte fotballkretsen, ble de lagt inn ut fra årstall født og kvartal de ble født. Dette for å se antall født i hvert kvartal alle årene. Figur 2 viser at det er færrest spillere i siste kvartal for alle de ulike aldersgruppene.

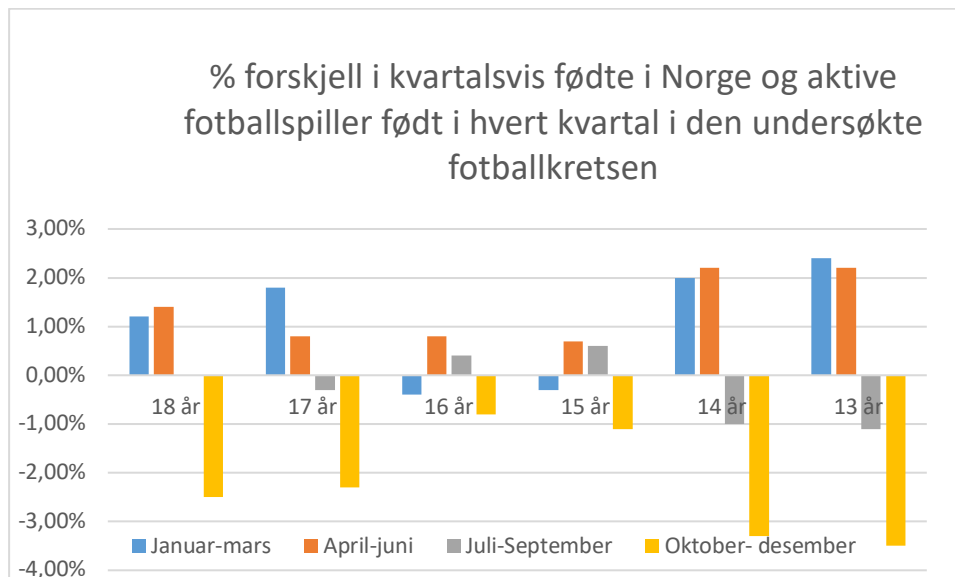


Figur 2: Hvor mange som er født i hvert kvartal i alle aldersklassene blant som spiller aktivt i den undersøkte fotballkretsen

4.0 Resultat

Av alle spillere i den undersøkte fotballkretsen er det flest som er født i første kvartal av året, noe som tyder på utbredt RAE. Dette ser man tydelige tegn til både i voksen alder og yngre alder. I dataen som ble samlet inn så man antall registrerte deltakere for alle ulike aldre. De ulike aldre som ble undersøkt er 13-18 år. Forskjell mellom fødselsfordeling hos kvinner og menn ble også undersøkt.

En gjennomgang av alle aldre viste at det var tegn til relativ alders forskjell i deltakelse i denne fotballkretsen, i alle aldersgrupper og for begge kjønn. Ut fra tallene til FN ser man at det fødes færre barn i 1. kvartal og i 4. kvartal, mens månedene midt på året hadde flest fødte. Funn fra spillerne ble derfor sammenlignet opp mot fødselsdata for befolkningen for å se om fødselsfordelingen i Norge er relativt annerledes enn spillerfødselsfordelingen.



Figur 3: Figuren viser en sammenstilling av andelen barn som er født hvert kvartal i Norge for de respektive aldersklassene, og andelen som spiller aktivt fotball fordelt mellom ulike fødselskvartal i de ulike aldersklassene. Dersom det er en lavere andel av de aktive som er født i siste kvartal, enn den andelen som ble født i siste kvartal dette året, får vi en negativ prosent.

Figur 3 viser en sammenstilling av prosentandel barn som er født i Norge i hvert kvartal i de ulike aldersklassene, og prosentandelen som fortsatt spiller fotball aktivt i kretsen, fordelt på fødselskvartal og aldersgruppe. Negative verdier betyr da at prosentandelen aktive spillere som er født i et bestemt kvartal, er lavere enn andelen som er født i dette kvartalet i denne aldersgruppen. En positiv verdi viser at det er den andelen av de aktive spillere som er født et bestemt kvartal, er høyere enn den andelen som er født i Norge i dette kvartalet i dette årskullet.

I de tre første kvartalene er det liten forskjell mellom andel aktive spiller og andel som er født i hvert av disse kvartalene. Av de som er aktive spillere er det stort sett en større andel som er født i de tre første kvartalene sammenliknet med andelen barn som er født i hvert av disse kvartalene de respektive fødselsårene. For fjerde kvartal er det færrest fødte, og det er også en lavest andel som spiller fotball aktivt som er født i dette kvartalet. Men de negative verdiene innebærer at andelen som er aktive fra fjerde fødekvartal er lavere sammenliknet med andelen som er født dette kvartalet. Slik er det altså stort sett ikke når vi sammenlikner kvartalsvis fødselsandel med kvartalsvis aktivandel, med enkelte mindre unntak. Disse funnene tyder på at for nesten alle fødeårene og aldersgruppene er det er en klar fordel å være født tidlig på året, og det vises at det for alle årskullene er en ulempe å bli født i siste kvartalet.

5.0 Diskusjon

Resultatene viser en RAE blant alle registrerte fotballspillere i alderen 13 – 18 år i en fotballkrets i Norge i året 2022. Resultatet bekrefter tidligere funn av RAE i idrett generelt (se Musch & Grondin, 2001) og innen fotball spesielt som Delorme m.fl. (2010) studerte. Musch og Grondin (2001) fant i et systematisk litteraturstudie at innen idrett der utøverne er delt inn ut fra ferdigheter, er RAE utbredt. Mitt studie undersøker en hel populasjon av fotballspillere fra en fotballkrets i året 2022, uavhengig av om de er delt inn ut fra ferdigheter eller ikke, og det observeres RAE også her. Det er få studier på hele populasjoner av idrettsutøvere, og innen fotball har kun studiet til Raadby m.fl. (2020) fra dansk fotball blitt identifisert og Lagestad m.fl. (2018), og her er det relativt like resultat på RAE.

5.1 RAE og frafall i fotball

Forskjellene i andelen aktive spillere fra ulike fødselskvartal og andelen som er født i dette kvartalet, tyder på en RAE i den undersøkte fotballkretsen, der effekten både kan være at færre av de relativt yngre starter med fotball, og at færre av de relativt yngre fortsetter med fotball. Ut i fra det man kan se i figurene 1, 2 og 3 er det tydelige tegn til at det er en fordel for de som er født i første kvartal og at de fortsetter lenger enn de født i siste kvartal. Det er født flere i andre og tredje kvartal hvert år enn første kvartalet, men det er fortsatt omtrent like mange i første kvartal som spiller aktivt i dag som andre og tredje kvartal. Raadby m.fl. (2020) studerte RAE blant alle aktive fotballspillere i Danmark og fant ut at jo mer konkurranserettet fotballen ble, jo større ble RAE. Resultatene fra den undersøkte fotballkretsen har ikke som Raadby m.fl. (2020) relatert RAE til bestemte konkurranserettete lag eller grupper. I stedet er hele ungdomskullet undersøkt, og med tanke på at resultatene tyder på en RAE, så tyder det på at fotballen generelt er konkurranserettet og prestasjonsorientert på en slik måte at den gir fordeler for de relativt eldre og ulemper for de relativt yngre.

Resultatene tyder ikke bare på at hele fotballen generelt er konkurranserettet og prestasjonsorientert i en slik grad at det blir en ulempe for de som er mer fysisk umodne, men også at dette i særlig grad kan gjelde i overgangen fra barneidrett til ungdomsidrett, fra 12 til 13 år. Når barn går fra barneidretten til ungdomsidretten, åpner regelverket for at ungdommene kan konkurrere mot hverandre og for at man kan begynne med satsning og nivådelte uttak (NIF, 2022). Jo eldre de blir, jo mer konkurranserettet blir med andre ord fotballen. Dette kan føre til at det for noen blir for seriøst. Vi ser at de negative resultatene er størst for 13 og 14-åringene, og det er akkurat i overgangen fra barne- til ungdomsidrett, med økende press på konkurranser og prestasjoner. Dette kan forklare hvorfor det negative resultatet er størst ved 13 og 14 års alder. Dette bygger NIF opp til at kan skje, med tanke på at de gir slipp på barneidrettsbestemmelsene på et så tidlig tidspunkt, da mange fortsatt ikke er ferdig utviklet og ikke har hatt mulighet til å ta igjen de eldre i modning. Det blir vanligere og vanligere med inndeling etter ferdigheter jo eldre opp i alder de kommer. Dette kan bidra til å forklare hvorfor verdiene er mest negative verdiene ved 13 og 14 års alder, for så å holde seg litt mindre negative for 15 og 16-åringene.

At det er mest negative resultater for 13 og 14-åringene kan også forklares med at en større andel av de som er født i første kvartal starter med fotball, i tillegg til at færre slutter ved overgangen til ungdomsidrett. De relativt eldre kan ha følt på en tidlig fysisk modenhet hvor de presterer bra fra første dag, mens de relativt yngste, i tråd med Matteus-effekten og Pygmalion-effekten (Peña-González, Moya-Ramón & Cervelló, 2018), opplever det motsatt, og at de derfor ikke starter med fotball i utgangspunktet. Forklaringen på de særlig negative verdiene for 13 og 14-åringene kan dermed være todelt, både at flere av relativt yngste slutter ved overgangen til ungdomsfotball, men også at færre starter med fotball i utgangspunktet.

Mens forskjellene i positive og negative verdier er mindre for 15 og 16-åringene, blir forskjellene større igjen med økende negative verdier for de som er født i siste kvartal ved 17 og 18 års alder. Blant 17-åringene i Norge var 24,6 % født i 1. kvartal og 22,9 % i 4. kvartal. Blant 17-åringene som spiller aktivt fotball i denne idrettskretsen er 26,4 % født i 1. kvartal, mens andelen som spiller aktivt og som er født i 4. kvartal, er på 20,6 %. Dette tyder på at det er relativt færre aktive som er født i fjerde kvartal enn som er født i første kvartal.

Dette kan forklares med at det ved overgangen til juniorfotball begynner å dra seg til med ytterligere press på konkurranser, prestasjoner og dermed også treningsmengde. Med tanke på at spillerne da har nådd en alder hvor modningsforskjeller begynner å utjevnes, er det sannsynlig at forklaringen ligger i en negativ spiral av selvoppfyllende profeti (Helsin og Klehe, 2006) De mest modne spillerne, som gjerne er størst og hurtigst, har fått fleste positive tilbakemeldinger fra både trenere, foreldre og publikum, kanskje til og med lokalaviser opp gjennom årene, noe som har gitt en positivt forsterkende effekt i form av at de får mange kilder til økt self-efficacy, hvilket igjen motiverer og gir økt innsats og kanskje også motivasjon for ekstra egentrening. Dette samsvarer med konklusjonen til Raadby m.fl. (2020) hvor også han konkluderte med at barn født tidlig på året har en fordel på grunn av de har følt seg fysisk bedre som kjappere, sterkere og smartere. De har fått mye positiv feedback som har før til ekstra motivasjon og de får enda mer motivasjon til å fortsette, mens de født sent føler at de ikke klarer noe og føler på lite mestring, som til slutt får dem til å slutte. Dette samsvarer med resultatene fra dataen hvor det er størst prosentvis nedgang i antall spillere i forhold til barn født denne perioden.

Resultatene fra dette studiet samsvarer også med funn gjort av Lagestad m.fl. (2018). De studerte hvordan RAE forsterket seg etter hvert uttak basert på prestasjon, og hvor overrepresentert de født i første kvartal var i disse lagene. Dette viser at det satses mer på relativt eldre og dermed mer modne spillere. Dette gjør at de mange av de som er født sent på året føler at de er dårligere og med mindre potensiale, og som kan føre til at de slutter med idretten. Det at de relativt yngste føler seg dårligere, kan også føre til at de ikke synes fotball er gøy lengre. At idrett ikke oppleves som gøy ble av Crane og Temple (2015) i et litteraturstudie som den viktigste årsaken til frafall fra idrett. Dette kan være noe av forklaringen til hvorfor det minker i spillere i ungdomsfotballen. Her er det viktig å se på muligheter for å stoppe RAE slik at man ikke mister ungdommer som er født sent på året, men som har potensiale til å bli minst like gode som de som er relativt eldre.

Dersom RAE skal motvirkes i barne- og ungdomsfotball, er det viktig med bevisstgjøring hos de som arbeider i kretser, forbund, klubber og trenere. For å skape bevisstgjøring rundt RAE og konsekvensene av denne effekten, er formidling av kunnskap om RAE viktig, både når det gjelder utbredelsen av RAE og konsekvensene av den. Som del av denne kunnskapen og bevisstgjøringen er det også viktig å diskutere hva som kan gjøres for å motvirke RAE. I en slik diskusjon vil det være viktig å trekke inn forskning som viser at prestasjonsorienterte kulturer øker sannsynligheten for RAE, sammenliknet med mer utviklingsorienterte kulturer (Crane & Temple, 2015; Musch & Grondin, 2001; Lagestad m.fl., 2018). Forskningen tyder også på at en i forlengelse av denne kunnskapen bør unngå nivådelte lag så lenge som mulig, og i stedet holde på aldersbestemte lag (Grondin m.fl., 1984; Pedersen m.fl., 2022; Raadby m.fl., 2020; Helsen m.fl., 1998). Kunnskapen om RAE kan også hjelpe trenere til å se potensialet i flere av spillerne, også de som er relativt yngre og mindre modne, og bli mer bevisst at alle spillere har behov for å fremme sin egen mestringstro og motivasjon gjennom positiv feedback, oppmuntring og positive forventninger (jamfør Bandura, 1986; Helsen & Klehe, 2006).

Siden dataene i mitt studie bare gir et tverrsnitt av hvert alderskohort, og ikke følger hvert alderskohort, hadde det vært interessant å kunne følge dem over tid for å undersøke RAE og eventuelt hvordan effekten endrer seg over tid. Fremtidige studier burde også undersøke nærmere om det finnes RAE i aldersgrupper yngre enn 13 års alder.

6.0 Litteraturliste

Baker, C.N., Kupersmidt, J.B., Tichovolsky, M.H., Voegler-Lee, M.E. & Arnold, D.H. (2015). Teacher (mis)perceptions of preschoolers academic skills: Predictors and associations with longitudinal outcomes. *Journal of educational psychology*, 107, 805-820.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Barnsley, R. H., & Thompson, A. H. (1988). Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 20(2), 167.

Bestemmelser om barneidrett Norges Idrettsforbund 2022

<https://www.idrettsforbundet.no/tema/barneidrett/bestemmelser-om-barneidrett/>

Crane, J., & Temple, V. (2015). A systematic review of dropout from organized sport among children and youth. *European physical education review*, 21(1), 114-131.

Crawford, C., Dearden, L., & Greaves, E. (2013). When you are born matters: evidence for England: IFS Reports, Institute for Fiscal Studies.

Delorme, N., Boiché, J., & Raspaud, M. (2010). Relative age and dropout in French male soccer. *Journal of sports sciences*, 28(7), 717-722.

Fødselstall pr kvartal i Norge. FN data.

<http://data.un.org/Data.aspx?d=POP&f=tableCode%3A55#POP>

Grondin, S., Deshaies, P., & Nault, L. P. (1984). Quarter of birth and participation in hockey and volleyball. *La Revue Québécoise de l'Activité Physique*, 2, 97-103.

Hancock, D. J., Adler, A. L., & Côté, J. (2013). A proposed theoretical model to explain relative age effects in sport. *European journal of sport science*, 13(6), 630-637.

Helsen, W. F., Baker, J., Michiels, S., Schorer, J., Van Winckel, J., & 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.

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: The Official Journal of the Human Biology Association*, 10(6), 791-798.

Heslin, P. A., & Klehe, U. C. (2006). Self-efficacy. *Encyclopedia Of Industrial/Organizational Psychology*, SG Rogelberg, ed, 2, 705-708.

Horcajo, J., Santos, D., & Higuero, G. (2022). The effects of self-efficacy on physical and cognitive performance: An analysis of meta-certainty. *Psychology of Sport and Exercise*, 58, 102063.

Jinks, P. C. (1964). An investigation into the effect of date of birth on subsequent school performance. *Educ. Res.* 6, 220–225. doi: 10.1080/0013188640060308

Jimenez, I.P.; Pain, M.T.G. Relative age effect in Spanish association football: Its extent and implications for wasted potential. *J. Sports Sci.* 2008, 26, 995–1003. [CrossRef] [PubMed]

Morrow, R. L., Garland, E. J., Wright, J. M., Maclure, M., Taylor, S., & Dormuth, C. R. (2012). Influence of relative age on diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Cmaj*, 184(7), 755-762.

Musch, J., & Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental review*, 21(2), 147-167.

Møllerløgken, N. E., Lorås, H., & Pedersen, A. V. (2015). A systematic review and meta-analysis of dropout rates in youth soccer. *Perceptual and motor skills*, 121(3), 913-922.

Nøkkeltall Norges idrettsforbund 2019

<https://www.idrettsforbundet.no/contentassets/9f94ba79767846d9a67d1a56f4054dc2/20201001-nokkeltallsrapport-2019.pdf>

Peña-González, I., Fernández-Fernández, J., Moya-Ramón, M., & Cervelló, E. (2018). Relative age effect, biological maturation, and coaches' efficacy expectations in young male soccer players. *Research quarterly for exercise and sport*, 89(3), 373-379.

Pedersen, A. V., Aune, T. K., Dalen, T., & Lorås, H. (2022). Variations in the relative age effect with age and sex, and over time—Elite-level data from international soccer world cups. *Plos one*, 17(4), e0264813.

Raadby, K., Karbing, D. S., & Rossing, N. N. (2021). Analyse af relativ alderseffekt i dansk børnefodbold (u3-u12) anno 2020.

Retningslinjer for ungdomsidrett Norges Idrettsforbund 2022

<https://www.idrettsforbundet.no/tema/ungdomsidrett/retningslinjer-for-ungdomsidrett/>

Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *Urban Rev* 3, 16-20.

